



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR PEDAGOGIK OCH SPECIALPEDAGOGIK

Räkna med mig

**- Om delaktighet i matematikundervisningen för
integrerade elever i grundskolan**

Annika Areskog Ronnstedt & Eva Tingström

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Program och/eller kurs: Speciallärarprogrammet/SLP600
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: Vt/2014
Handledare: Martin Molin
Examinator: Yvonne Karlsson
Rapport nr: VT14-IPS-12 SLP600

Abstract

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Program och/eller kurs: Speciallärarprogrammet/SLP600
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: Vt/2014
Handledare: Martin Molin
Examinator: Yvonne Karlsson
Rapport nr: VT14-IPS-12 SLP600
Nyckelord: Delaktighet, kommunikation, matematik, inkludering, elever med utvecklingsstörning

Syfte:

Intentionen med en inkluderande skola genomsyrar skolans styrdokument, men trots goda intentioner så har arbetet med inkludering kommit olika långt. Syftet är att identifiera och analysera förutsättningar för delaktighet i matematikundervisningen för elever med utvecklingsstörning i en inkluderande miljö. Undersökningen riktar sig till klasser där elever som läser enligt särskolans kursplan i matematik är integrerade i ordinarie grundskoleklasser. Vad karaktäriserar delaktigheten mellan eleverna, lärare och assistent under matematiklektioner? Vilka interna och externa förutsättningar för elevernas delaktighet framträder? Hur planerar läraren för att ge förutsättningar för delaktighet?

Teori:

Som utgångspunkt använder vi det sociokulturella perspektivet där kommunikationen är central och lärande och förmåga förstås som något som uppstår i interaktion mellan individen och den sociokulturella miljön. Centrala begrepp i studien är delaktighet, kommunikation och inkludering.

Metod:

Studien baseras på en kvalitativ ansats som bygger på observationer av matematiklektioner i tre olika klasser och efterföljande intervjuer med ansvariga lärare. Vi har tagit inspiration från hermeneutiken när vi tolkat och sammanställt vårt resultat.

Resultat:

Resultatet tyder på att för att alla elever ska få förutsättningar till delaktighet måste vissa aspekter vara uppfyllda. Här har läraren en nyckelroll i arbetet med att anpassa lärmiljön till alla elever. Studien visar att lärarna saknar kunskap och stöttning vilket får till följd att arbetet bygger på den enskilde lärarens egna kunskaper och erfarenheter. Detta kan få till följd att intentionen att stötta eleven istället leder till barriärer för delaktighet. När läraren vågade utmana eleven och hade höga förväntningar samt tilltro till elevens kompetens ökade också elevens delaktighet i den pedagogiska processen.

Förord

I arbetet med denna studie har vi båda bidragit med kunskaper och erfarenheter. Det har varit en stor styrka att kunna skriva tillsammans och det är vår övertygelse att vi kommit längre och djupare i vår förståelse än om studien genomförts individuellt.

Vi har båda varit involverade i alla delar av studien även om vi haft olika ansvarsområden i skrivprocessen. Annika har ansvarat för inledningen och matematikdelarna. Hon har också belyst olika perspektiv att se och tolka begreppet delaktighet på. Eva har ansvarat för beskrivningarna för hur skolan formats, historik och fram till dagens inkluderande skola. Även det sociokulturella perspektivet och hermeneutiken har varit hennes ansvar. Datainsamling, bearbetning och analys har gjorts gemensamt och resultat- och diskussionskapitlen har växt fram efterhand ur detta material.

Klassrumsobservationer och intervjuer har varit mycket givande och vi vill tacka informanterna som gjorde det möjligt för oss att genomföra studien. Ett stort tack också till vår handledare, Martin Molin, som alltid varit lika snabb med respons trots att vi ibland kommit in sent med arbetet. Dina råd och synpunkter har varit ovärderliga.

Annika Areskog Ronnstedt & Eva Tingström

Innehållsförteckning

Abstract

Förord

1. Inledning	1
1.1 Delaktighet – integrering – inkludering.....	1
1.2 Studiens samhälleliga och specialpedagogiska relevans	2
2. Syfte och frågeställningar	4
3. Litteraturgenomgång	5
3.1 Särskolans framväxt och skolans uppdrag.....	5
3.1.1 Historik	5
3.1.2 En skola för alla	5
3.1.3 Dagens skola	7
3.2 Centrala begrepp.....	8
3.2.1 Delaktighet.....	8
3.2.2 Kommunikation	9
3.2.3 Lärande	9
4. Tidigare Forskning.....	10
4.1 Delaktighetsaspekter.....	10
4.1.1 Horisontell och vertikal delaktighet.....	11
4.1.2 Jansons delaktighetsmodell.....	12
4.2 Klassrumsklimat	14
4.3 Inkluderande skola.....	15
4.4 Matematikforskning	16
4.5 Sammanfattning.....	17
5. Teoretiska utgångspunkter.....	18
5.1 Sociokulturellt perspektiv på lärande och delaktighet.....	18
6. Metod.....	20
6.1 Hermeneutik	20
6.2 Val av datainsamlingsmetoder	21
6.3 Urval och bortfall.....	22
6.4 Genomförande	22
6.4.1 Observationer.....	22
6.4.2 Intervjuer.....	23
6.4.3 Bearbetning och analys av data	23
6.5 Giltighet, tillförlitlighet och generaliserbarhet	25
6.6 Etik	26
7. Resultat.....	28
7.1 Presentation av klasser	28

7.2 Resultat av empirin	28
7.2.1 Tillhörighet	28
7.2.2. Tillgänglighet	29
7.2.3 Samhandling	33
7.2.4 Samspelet i klassrummet	35
7.2.5 Planering av undervisningen	36
7.2.6 Undervisningskultur - omsorgskultur– kamratkultur	37
7.3 Sammanfattning	38
8. Diskussion	39
8.1 Resultatdiskussion	39
8.1.1 Vad karakteriserar delaktighet i klassrummet?	39
8.1.2 Interna och externa förutsättningar	40
8.1.3 Lärarens planering och förutsättningar	42
8.1.4 Specialpedagogiska implikationer	43
8.2 Metodreflektion	43
8.3 Fortsatt forskning	44
Referenslista	45
Bilagor	

1. Inledning

Titeln till detta arbete *Räkna med mig* – får olika betydelse beroende på hur den läses och var betoningen läggs. *Räkna med mig* kan tolkas som att vi räknar tillsammans, att man räknar med mig som person och att du kan räkna med min hjälp. Det speglar också den komplexitet som finns inom det specialpedagogiska området, tolkningar av begrepp och att det finns en diskrepans mellan retorik och praktik. Ord som delaktighet, integrering och inkludering, används ofta i skolsammanhang utan en klar definition eller med en enkel förklaring till vad de innebär. Innan vi började med denna studie var det svårt att föreställa sig hur komplicerade dessa begrepp var.

1.1 Delaktighet – integrering – inkludering

Begreppet delaktighet introducerades i Förenta Nationernas standardregler som antogs i FN:s generalförsamling 1993. FN dokumentet är uppdelat i tre kategorier där den första anger förutsättningar för delaktighet, den andra rör viktiga huvudområden för delaktighet och den tredje kategorin handlar om hur reglerna skall omsättas i praktiken. Dessa standardregler har enligt många legat till grund för den funktionshinderpolitik och den funktionshinderideologi som ligger till grund för det vi ser idag (Ineland, Molin & Sauer, 2009; Molin & Gustavsson, 2011; Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2013). Begreppet delaktighet kopplas till ett rättighetsperspektiv för att markera rätten för personer med funktionsnedsättningar, att få leva ett liv på samma villkor som andra i samhället. Enligt ICF (Socialstyrelsen, 2003) definieras begreppet delaktighet som ”Delaktighet är en persons engagemang i en livssituation” (s.14). Det får då en ideologisk innebörd.

Delaktighet är ett begrepp som är svårdefinierat och ofta föremål för problematisering i olika sammanhang till exempel inom skolan. Delaktighet betyder enligt Svenska Akademiens ordlista (2013) *att ta del av något*. Det är vad personen gör tillsammans med andra, hur involverad/engagerad personen är och vad personen upplever som meningsfullt att göra som är centralt (Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2013). Delaktighet kan enligt Molin (2004) innebära att vara en del av en social gemenskap och där ingå i någon form av aktivitet där uppgifter löses tillsammans. Men det handlar också om vilka interna och externa förutsättningar som ges för att delaktighet skall uppnås.

Forskning visar att integreringsbegreppet och inkluderingsbegreppet ofta är kopplat till demokratiska värden. Det som har hänt med de olika begreppen är att de har fått olika betydelse beroende på vilka sammanhang de ingår i och det i sin tur har betydelse för delaktighetsbegreppet (Göransson, 2008). I litteraturen används omväxlande begreppen inkludering och integrering för att beskriva en elev som läser enligt särskolans kursplan och går i grundskoleklass. Begreppet integrering uppkom framförallt genom kritik mot särlösningar inom skolan, särskilda undervisningsgrupper mm. där de elever som betraktades som avvikande placerades. Den ursprungliga tanken med integrering var att i skolan, som vilar på en demokratisk grund, ska alla grupper av befolkningen gå tillsammans i en skola för alla (Haug, 1998). Det har dock visat sig att integrering i stället har blivit ett sätt att beskriva organisatoriska lösningar och placeringar av elever i skolan (Emanuelsson, 2004).

Det anglosaxiska begreppet *inclusion* introducerades av forskare som var missnöjda med hur begreppen integration och *mainstreaming* hade urholkats. Dessa begrepp handlade nu om hur elever med funktionsnedsättningar eller elever i behov av särskilt stöd skulle placeras, istället för hur skolan skulle anpassas för att passa alla elever (Nilholm & Göransson, 2013). De

menar att det är viktigt att definiera vad som menas med begreppet inkludering eftersom det får stor betydelse för sammanhanget. De menar att det finns tre kvalitativt skilda definitioner av inkludering:

1. Den gemenskapsorienterade definitionen
2. Den individorienterade definitionen
3. Den placeringsorienterade definitionen (a.a., s. 29)

Den tredje definitionen har enligt författarna blivit så vanlig att det är viktigt ta med den. Det finns en oro för att även inkluderingsbegreppet går samma väg till mötes som integreringsbegreppet.

Det har inte varit självklart för oss vilket begrepp som skulle användas i studien för att beskriva elever som läser enligt särskolans kursplan men har sin placering i en reguljär grundskoleklass. Utifrån definitionerna ovan borde inkludering vara det begrepp som borde användas i studien eller allra helst ingen kategorisering alls, en elev i klassen. Men eftersom vi ”ännu inte är där” var det tvunget att bestämma sig för vilket begrepp som skall användas. I skollagen används begreppet integrerad elev (SFS 2010:800 7 kap 9 §) och därför har vi valt att använda oss av det i denna studie.

1.2 Studiens samhälleliga och specialpedagogiska relevans

Idag finns det en tydlig politisk intention inom funktionshinderområdet där delaktighet fått en central betydelse både nationellt och internationellt. Delaktighet är ett begrepp som har fått en mer framträdande roll framförallt inom funktionshinderpolitiken i Sverige. Under 1990-talet gjordes en nationell handlingsplan *Från patient till medborgare* (Prop. 1999/2000:79) som har legat till grund för den politik som idag förs kring funktionshinder. Det innebär att det finns ett riktat fokus på delaktighet för människor med funktionshinder inom alla samhällsfunktioner.

I FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättningar som togs av Sveriges riksdag 2009 (Ds 2008:23) står bland annat att alla har rätt till ”fullständigt och faktiskt deltagande och inkludering i samhället; respekt för olikheter och acceptering av funktionsnedsättning som del av mångfald” (artikel 3). I artikel 24 tas rätten till utbildning upp och beskriver vilka rättigheter personer med funktionsnedsättningar har när det gäller utbildning. Alla har rätt till en ”inkluderande och kostnadsfri utbildning av kvalitet; skälig anpassning utifrån personliga behov /.../ individanpassade stödåtgärder i miljöer som erbjuder största möjliga kunskapsrelaterade och sociala utveckling som är förenligt med målet fullständig inkludering”.

Salamancadeklarationen antogs 1994 av Unesco som är FN:s organisation för utbildning, vetenskap och kultur. Den bygger på 1948 års allmänna deklaration om de mänskliga rättigheterna och i den bekräftas varje människas rätt till undervisning (Svenska Unescorådet, 2006).

ICF – International Classification of Functioning, Disability and Health, WHO 2001, är en klassifikation som i svensk översättning gavs ut av Socialstyrelsen 2003. ICF tar upp två olika modeller för att förstå och förklara funktionstillstånd, den medicinska modellen och den sociala modellen. Den medicinska modellen ser funktionshindret som ett problem hos individen där sjukdom eller skada ska behandlas. Den sociala modellen ser funktionshindret

som ett socialt skapat problem där det är i den sociala miljön som funktionshindret uppstår. Det är samhället som skall se till att personer med funktionshinder får en fullständig delaktighet på alla områden. Här handlar det om attityder och ideologier som kräver en social förändring. ”På politisk nivå blir det en fråga om mänskliga rättigheter. ICF bygger på en kombination av dessa två motstridiga modeller” (Socialstyrelsen, 2003, s. 23). Fokus ligger på funktion och inte på diagnos. Det innebär att miljöns roll lyfts fram i förhållande till funktionshindret och aktivitet och delaktighet lyfts fram för individen.

Många elever i gymnasiesärskolan har tidigare gått integrerade i grundskoleklass. När de sedan börjar gymnasiet finns oftast inte det alternativet. Ett av skälen kan vara att tidigare kunde elever på gymnasiesärskolan inte läsa gymnasiegemensamma ämnen (fd. kärnämnen) på gymnasienivå. Däremot var det tillåtet att läsa programgemensamma ämnen (fd. karaktärsämnen) på gymnasienivå. På grundskolan är det vanligare att elever, som läser enligt grundsärskolans kursplaner, går integrerade i grundskoleklass. Enligt skolverket (2013b) går ca 20 % av eleverna i särskolan integrerade i grundskoleklass jämfört med motsvarande siffra för gymnasiet som är ca 2,5 % (Skolverket 2013c). Det optimala hade varit att genomföra studien på gymnasiet men på grund av att det går så få elever integrerade på gymnasiet har vi valt att göra studien på grundskolan.

Valet av att studera matematiklektioner beror på att vi under året har varit med på Skolverkets satsning Matematiklyftet tillsammans med gymnasiets matematiklärare. Det som konstaterats i diskussionerna är att elevernas matematikkunskaper ser väldigt olika ut, många elever, framförallt på yrkesprogrammen, har motsvarande kunskaper i matematik som flera av eleverna på gymnasiesärskolans nationella program har. Frågan som man då ställer sig är, hur kan utbytet med gymnasiet utökas för att på så sätt ta tillvara den kompetens som finns inom lärarkåren och ge alla elever större möjlighet att utvecklas i matematik? Vilka kunskaper krävs för att utveckla ett sådant samarbete? Hur kan undervisningen utvecklas så att alla elever blir delaktiga? Studien avser inte att svara på dessa frågor men de är viktiga att reflektera över i strävan mot en skola för alla.

Skolverket fick 2009 i uppdrag av regeringen att genomföra en utvärdering av undervisningsstrategier i grundsärskolan med fokus på matematik. Utgångspunkten var att sträva efter en likvärdig kunskapssyn inom hela det obligatoriska skolväsendet för att på så sätt få ett inkluderingsperspektiv (Skolverket, 2011c). Det som kommer fram i utvärderingen är att det inte finns så mycket aktuell forskning om matematikundervisning för elever med intellektuella funktionsnedsättningar. En del av forskningen har varit inriktad på att eleven lär sig matematiken mekaniskt till skillnad från den forskning som rör elever utan funktionsnedsättning där förståelse för matematik, matematiska strategier, problemlösning och elevernas egna sätt att tänka står i fokus (a.a.).

Enligt Alexandersson (2011) vet vi ganska lite om lärande i inkluderande verksamheter och det behövs mer klassrumsforskning som kan bidra till att förstå vad som händer samt till att förändra verksamheter. Vår förhoppning med denna studie är att se vilka förutsättningar i lärmiljön som spelar in för att alla elever ska ha möjlighet att bli delaktiga under matematiklektionerna.

2. Syfte och frågeställningar

Utifrån ovanstående beskrivning av problemområdet syftar denna studie till att identifiera och analysera förutsättningar för delaktighet i matematikundervisningen i en inkluderande miljö.

Frågeställningar:

Vad karaktäriserar delaktigheten mellan eleverna, lärare och assistent under matematiklektionerna?

Vilka interna och externa förutsättningar för elevernas delaktighet framträder under matematiklektionerna?

Hur planerar läraren för att ge förutsättningar för delaktighet under matematiklektionerna?

3. Litteraturgenomgång

För att få möjlighet att förstå hur tankarna kring inkludering av elever växt fram inleds kapitlet med en tillbakablick över särskolans historia och utveckling mot en skola för alla och fram till dagens skola. Därefter följer en problematisering av centrala begrepp som delaktighet, kommunikation och lärande. I kapitlet behandlas också formuleringar i skolans styrdokument och internationella överenskommelser.

3.1 Särskolans framväxt och skolans uppdrag

3.1.1 Historik

När allmän skolplikt infördes i Sverige år 1842, gällde den inte alla barn. Barn med olika typer av funktionshinder var undantagna från skolplikten. Barn med utvecklingsstörning kallades sinnesslöa och ansågs länge som obildbara. Under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet öppnades vård- och skolhem runt om i Sverige för sinnesslöa. På 1880-talet startade några av de relativt nyinrättade landstingen skolhem för bildbara sinnesslöa med hjälp av bidrag från staten. De sinnesslöa som inte ansågs vara bildbara placerades på s.k. asyler som senare kom att kallas vårdhem. Även föreningar, stiftelser och enskilda personer startade skolhem med stöd av bidrag från staten. Under 1900-talets första hälft diskuterades kring vem som skulle ha ansvaret för sinnesslövården. Många tyckte att staten, som ju redan hade ansvar för sinnessjukvården borde ha ansvaret men riksdagen menade att sinnesslövården hörde till välgöreheten.

Inte förrän 1944 bestämdes att ansvaret skulle ligga på landstingen förutom för de ”svårskötta” där staten skulle ha ansvaret. Fortfarande fanns det medicinska perspektivet och landstingen ansvarade för att särskolechef, vårdchef och överläkare anställdes (Grunewald, 2011). Syftet med dessa skolhem, eller uppfostringsanstalter som de också kallades, var att göra de bildbara sinnesslöa närande för samhället dvs de skulle försörja sig själva. 1944 kom den första lagen om obligatorisk utbildning för barn med intellektuellt funktionshinder. Den gällde dock bara de som ansågs vara bildbara. Inte förrän på 60-talet började talet om normalisering och integrering och 1967 antogs en lag som gav alla barn rätt till utbildning. Nu startades träningsskolor för de som tidigare ansetts vara obildbara och många särskoleklasser flyttades in i vanliga skolor (Söder, 2011).

3.1.2 En skola för alla

1968 trädde omsorgslagen i kraft i vilken även elever med grav utvecklingsstörning innefattades i talet om en skola för alla (Assarsson, 2007). På 1970-talet ökade den fysiska integreringen men att flytta in särskoleklasser i befintlig skolmiljö ledde inte med automatik till ökade kontakter mellan elever i de olika skolformerna. Kritik riktades mot det dubbla huvudmannaskapet. Kommunerna hade ansvaret för grundskolan och landstingen ansvarade för särskolan. I början av 1990-talet tog kommunerna succesivt över ansvaret även för särskolan (Ineland et al. 2009). Mineur och Tideman, (2008) skriver att målet med att kommunerna fick ansvar för både grundskola och särskola var att de båda skolformerna skulle närma sig varandra, mot visionen en skola för alla. Resultatet blev dock en kraftig ökning av antalet elever som mottogs i särskolan. Från läsåret 90/91 och till och med 01/02 ökade andelen elever i särskolan med 106 % (SOU, 2003:35). Mineur (2013) menar att grundskolans ökade kunskapskrav med förändrade arbetssätt bidragit till att fler teoretiskt svaga elever slås ut.

Ett första steg mot delaktighet för elever med utvecklingsstörning var alltså rätten till undervisning som sedan följdes av målet undervisning tillsammans med barn utan funktionsnedsättning. Ur det perspektivet tillsatte regeringen 2001 en kommitté, den s.k. Carlbecks-kommittén (SOU, 2003:35), som fick i uppdrag att utreda kvalitén i särskolan och gymnasiesärskolan samt ge förbättringsförslag. I den framgår bl.a. att många elever i särskolan upplever sig mindre värda av andra elever p.g.a. tillhörigheten till särskolan.

De senaste decennierna har det arbetats mot målet *En skola för alla*, ett begrepp som lanserades i 1980 års läroplan (Persson, 2007). Enligt Persson är målsättningen en utmaning för skolan och dess personal som innebär att alla barn ska ges förutsättningar att få en meningsfull skolgång inom ramen för en och samma skola. Troligtvis bidrog tanken om en skola för alla till att den gamla utbildningen till speciallärare ersattes av en 1,5 år lång utbildning till specialpedagog (Gerrbo, 2012). Istället för att låta elever i behov av särskilt stöd lämna gruppen för att gå till speciallärare skulle man se över villkoren för allas lärande i klassrummet. Från att huvudsakligen ha sett elevers skolsvårigheter som en följd av den enskilde elevens brister, vidgades fokus till att också granska lärarnas och skolans sätt att organisera undervisningen.

Även internationellt förekommer idén om en skola för alla, Salamancadeklarationen antogs vid en FN-konferens 1994. Den omfattar principer för allas rätt till undervisning och innebär bl.a. att ett barn, oavsett fysiska och mentala förutsättningar ska beredas plats, så långt som möjligt, i den ordinarie skolan. Med den ordinarie skolan menas då den skola barnet skulle gått i om funktionsnedsättning inte funnits. I Salamancadeklarationen bekräftar representanter från 92 regeringar och 25 internationella organisationer ett engagemang för målsättningen undervisning för alla och samtidigt som de erkänner:

.... nödvändigheten och angelägenheten av att tillhandahålla undervisning av barn, ungdomar och vuxna med särskilda utbildningsbehov inom det ordinarie undervisningsväsendet, och ger vidare härmed vårt stöd till handlingsramen för åtgärder för undervisning av elever med behov av särskilt stöd, så att regeringar och organisationer kan vägledas av andan i dess föreskrifter och rekommendationer (Svenska Uneskorådet, 2006, s 10).

Ordinarie skolor med denna integrationstanke är det effektivaste sättet att bekämpa diskriminerande attityder, att skapa en välkomnande närmiljö, att bygga upp ett integrerat samhälle och åstadkomma skolundervisning för alla; dessutom ger de flertalet barn en funktionsduglig utbildning och förbättrar kostnadseffektiviteten och – slutligen – hela utbildningssystemet.”(a.a. s.11)

Den 20 november 1989 antog FN Konventionen om barns rättigheter. I den står i artikel 23:1 att:

Konventionsstaterna erkänner att ett barn med fysiskt eller psykiskt handikapp bör åtnjuta ett fullvärdigt och anständigt liv under förhållanden som säkerställer värdighet, främjar självförtroende och möjliggör barnets aktiva deltagande i samhället.

(UNICEF Sverige, 2009)

3.1.3 Dagens skola

Grundskolan och grundsärskolan utgör två olika skolformer i det obligatoriska skolväsendet med olika kunskaps- och betygsmål. På de flesta håll har skolformerna gemensamma lokaler och aktiviteter av olika slag, vilket tyder på någon form av integrering men ofta saknas social integrering (Mineur & Tideman, 2008).

Gerrbo (2012) menar att begreppet en skola för alla kommit att användas i strävan efter den jämlika, goda och demokratiska skolan. Idén bygger på demokratins grundtanke om allas lika värde och rätt till delaktighet, rätt att delta i den ordinarie skolverksamheten med särskilt stöd om det behövs. Begreppet inkludering används inte i de svenska styrdokumentet för skolan. Nilholm och Göransson (2013) fastslår ändå att en hel del värderingar i styrdokumentet är karakteristiska för en inkluderande skola. I skollagen, 1 kap. 4 § från 2010, står att skolan ska sträva efter

.....att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen.

Utbildningen ska förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på (SFS 2010:800).

I läroplanerna för grundskolan och grundsärskola står att läsa att

Utbildningen ska förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på. Var och en som verkar inom skolan ska också främja aktning för varje människas egenvärde och respekt för vår gemensamma miljö.

Skolan ska främja förståelse för andra människor och förmåga till inlevelse. Omsorg om den enskildes välbefinnande och utveckling ska prägla verksamheten. Ingen ska i skolan utsättas för diskriminering på grund av kön, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, könsöverskridande identitet eller uttryck, sexuell läggning, ålder eller funktionsnedsättning eller för annan kränkande behandling.

Skolans uppgift är att låta varje enskild elev finna sin unika egenart och därigenom kunna delta i samhällslivet genom att ge sitt bästa i ansvarig frihet.

(Skolverket 2011a, s. 7; Skolverket 2011b, s. 7)

Enligt Assarsson (2007) vill fler och fler elever, eller deras föräldrar, att undervisningen bedrivs i grundskolan även om eleven är mottagen i särskolan. Detta är inget man kan kräva men ofta hittar föräldrar och skola tillsammans en lösning. En elev räknas som individintegrerad om undervisningen under minst halva tiden sker tillsammans med elever i grundskoleklass. En del integrerade elever får nästan all sin undervisning, inklusive extra stöd, inom grundskoleklassen medan för andra kan det handla om att deras namn står på klasslistan men undervisningen sker utanför klassrummet (Mineur & Tideman, 2008).

Samtidigt har särskolan fått kritik för att elevernas kunskapsutveckling är dålig. Eleverna trivs och mår bra men det finns en brist på strategier för undervisning och organisation (Wahlström, 2001). Det finns också en risk att fokus läggs på vad eleverna inte kan lära sig istället för deras möjligheter.

I skolverkets (2011c) utvärdering av undervisningsstrategier i grundsärskolan med fokus på matematik problematiseras inkluderingsbegreppet med utgångspunkt från en ”inkluderande skolverksamhet” där både organisatoriska lösningar och där vissa grundläggande värden finns med.

I detta sammanhang innebär det:

- a) En matematikundervisning där alla elever ges förutsättningar att lära sig och aktivt delta i en gemensam undervisningssituation.
- b) En matematikundervisning där elever från grundsärskolan och grundskolan undervisas gemensamt (s.17).

Samtidigt framkommer det också i utvärderingen att det finns väldigt lite aktuell forskningsbaserad kunskap om matematikundervisning för elever med utvecklingsstörning. Den forskning som finns handlar om undervisning, där utgångspunkten är att eleven lär sig fakta mekaniskt. Till skillnad mot den matematikforskning som är riktad mot elever utan funktionsnedsättning där det handlar om att utveckla matematisk förståelse, matematiska strategier och där elevernas egna konstruktioner av matematikkunskaper betonas.

I skollagen (SFS 2010:800) 1 kap. 4 § står att ” I utbildningen ska hänsyn tas till barns och elevers olika behov. Barn och elever ska ges stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt”. I kursplanen för matematik i grundskolan, under rubriken syfte, står bland annat att undervisningen i matematik ska bidra till

”att eleverna utvecklar förmågan att argumentera logiskt och föra matematiska resonemang. Eleverna ska genom undervisningen ges möjlighet att utveckla förtrogenhet med matematikens uttrycksformer och hur dessa kan användas för att kommunicera om matematik i vardagliga och matematiska sammanhang” (Skolverket, 2011a, s.62).

Här används begrepp som argumentera logiskt, matematiska resonemang och kommunicera matematik. I grundsärskolans kursplan i matematik under rubriken syfte saknas dessa begrepp. Här nämns inte att eleven skall utveckla förmågan att argumentera, kommunicera, redogöra och föra matematiska resonemang.

3.2 Centrala begrepp

3.2.1 Delaktighet

Delaktighetsbegreppet är väldigt komplext och går att tolka på en rad olika sätt beroende på i vilket sammanhang det används (Göransson, 2008). Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) menar att delaktighetsbegreppet är ett viktigt begrepp utifrån olika perspektiv som till exempel rättighetsperspektivet där det finns tydligt uttryckt i lagen om stöd och service (LSS) för personer med funktionsnedsättningar och i FN:s konvention för personer med funktionsnedsättning. Men delaktighetsbegreppet är också ett teoretiskt begrepp som då används i vetenskapliga syften snarare än för ideologiska ändamål (Janson, 2004; Melin, 2009; Molin, 2004; Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2013; Östlund, 2013).

I skolans retorik har delaktighetsbegreppet fått en större betydelse i och med en pedagogisk idé om att delaktighet hänger samman med engagemang och att det i sin tur leder till att

elever har större chans att utvecklas. Problemet är att delaktighetsbegreppet ofta saknar en tydlig definition. Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) problematiserar också att det i många sammanhang "sätts ett likhetstecken mellan inkluderande undervisning och delaktighet." (s.14) Det menar att det leder till ett snävt sätt att se på delaktighet, att det är mer komplext än så. Under rubriken tidigare forskning kommer vi gå in närmre på olika former av delaktighetsbegreppet

3.2.2 Kommunikation

Det finns många olika sätt att definiera kommunikation. Oftast tänker vi på talat språk när det gäller kommunikation men det är så mycket mer. Kommunikation är något som uppstår i samspelet mellan människor. Det sker hela tiden ett utbyte av information mellan människor i form av kommunikation, då vi medvetet eller omedvetet sänder signaler som tolkas av andra människor (Thunberg, Carlstrand, Claesson & Rensfelt Flink, 2011).

Ahlberg (2007) menar att "de studier som har ett kommunikativt relationsinriktat perspektiv på lärande kommit fram till: "att elevers möjlighet att känna delaktighet och gemenskap är beroende av de pedagogiska och didaktiska insatser som görs för att stödja den enskilda elevens lärande" (s.76). De visar också att delaktighet, kommunikation och lärande är sammanflätade i skolans praktik. Där lärandet ses som en social process som utvecklas i den kontext som eleven ingår i.

3.2.3 Lärande

Alexandersson (2011) skriver att undervisning och lärande kan ses som nära sammankopplade. Hon betonar lärarens betydelse för elevernas möjlighet till att utveckla goda relationer och delaktighet i klassen. Det är genom att läraren utvecklar arbetsmetoder, har god kunskap om sina elever och en vilja att utveckla lärandemiljön som skapar grunden för lärande och delaktighet. Men också lärarens förmåga att samspela med eleverna och uppmuntra till och skapa möjligheter för interaktion mellan eleverna. "Att relationerna är goda är naturligtvis en grogrund för lärande och delaktighet och i ett klassrum där interaktion och kommunikation saknas sker inget lärande." (s.29) Samspel är ett brett begrepp som har olika innebörder beroende på sammanhang. Samspel handlar också om kommunikation. Det är genom samspel som kommunikation uppstår enligt Thunberg et al. (2011).

En av utgångspunkterna i ett sociokulturellt perspektiv på lärande är intresset för hur individer och grupper tillägnar sig och använder fysiska och kognitiva resurser. Fokus i ett sådant perspektiv är samspelet mellan kollektiv och individ (Säljö, 2003). Dysthe (2003a) menar att ur ett sociokulturellt perspektiv konstrueras kunskap i första hand genom samarbete i en kontext och inte genom individuella processer. Samarbete och interaktion är grundläggande för lärande. Det sociokulturella perspektivet utvecklas närmare i rapportens teoridel.

4. Tidigare Forskning

Under denna rubrik refereras till forskning kring aspekter för delaktighet, klassrumsklimat och inkludering. Kapitlet innehåller även matematikavsnitt.

4.1 Delaktighetsaspekter

Molin (2004) visar i sin avhandling på komplexiteten i begreppet delaktighet och dess olika innebörder. När är man delaktig? Vilka kriterier för delaktighet kan ställas? Han menar att det inte går att fokusera på individen och dess handlingar, inte heller bara titta på omgivningsrelaterade förutsättningar. Delaktighet bör därför beskrivas ”som ett samspel mellan individen och dennes sociala och fysiska omgivning.” (s. 63) Det som då blir viktigt är att studera olika förutsättningar för delaktighet. Här skiljer Molin (2004) på interna och externa förutsättningar för delaktighet. Med interna menas individens vilja och förmåga (kroppsfunction) till delaktighet, det vill säga det som är kopplat till individen. De externa förutsättningarna för delaktighet handlar om i vilken mån det ges tillfälle till delaktighet, det kan vara tillgänglighet – fysisk och psykisk, vilken miljö man ingår i och de regler och normer som ger möjlighet för en person att delta i ett sammanhang. Det handlar också om i vilken mån omgivningen t.ex. personal bereder möjlighet till delaktighet.

I en artikel av Marinossou, Ohna och Tetler (2007) sammanfattas en rad olika studier som genomförts i Norden med fokus på delaktighet. Syftet i artikeln har varit att se på vilket sätt delaktighetsbegreppet används i specialpedagogiska sammanhang. Den politiska ambitionen problematiseras, målet med en inkluderande skola utifrån demokrati och hur det i sin tur ser ut i praktiken. De varnar också för att inkluderingsbegreppet kan bli urvattnat om det bara blir en politisk retorik men menar att det är nödvändigt att ha ett begrepp som tydligt går att relatera till praktiken. Ett sådant begrepp skulle vara delaktighet. Artikeln utgår från att ”deltagelse som begrep kan bidrage til att kvalificere en inkluderende bestræbelse i praksis, men at det kræver, at begrepet bliver mindre diffust.” (s. 238)

En slutsats som dras i artikeln är att läraren är oerhört viktig, hon/han har en nyckelroll som ”dörröppnare” och kan genom det styra kommunikationen i klassen. Hur det blir är beroende på vilken lärteori som läraren utgår ifrån, det avgör i vilken grad, vilket rum av deltagande som den enskilde eleven får. Men också lärarens kunskap om sina elever, innehållet på lektionerna, vilka arbetsmetoder läraren använder. Lärarens ideologi, mod och förmåga att initiera läraaktiviteter är bestämmande för i vilken utsträckning elever med en funktionsnedsättning upplever delaktigheten i klassen. Beroende på hur detta ser ut i klassrummet så kommer det att överföras till hur det ser ut på skolgården och på fritiden. Det är genom lärarens tillrättaläggande av undervisningen som delaktighet kan bli möjligt (Marinossou et al, 2007).

Mineur och Tideman (2008) har i sin undersökning om elever, som går i grundskoleklass men är inskrivna i särskolan, sett vilka förutsättningar som krävs för att en integrering skall bli så bra som möjligt. För att nå så stor delaktighet som möjligt krävs att organisationen ger möjlighet till detta. För att utveckla social samvaro krävs en regelbundenhet och möjlighet att skapa relationer. Det måste finnas tid för möten, att göra saker tillsammans, få möjlighet att lära känna varandra och genom att dela erfarenheter med varandra skapas förutsättningar för att vänskap skall uppstå. Genom att i skolan organisera undervisningen så att arenor för möten skapas så kan nära relationer mellan särskoleeleverna och grundskoleeleverna utvecklas.

Viktiga förutsättningar när det gäller skolornas organisation är att de bygger på genomtänkta strategier som anpassas efter elevernas och skolornas förutsättningar. Det kan ske genom att skapa en trygg miljö med något färre och handplockade elever, klassrummets placering i skolan men också att pedagogerna har den kompetens som krävs för att möta alla elever. Läraren har ett stort ansvar när det gäller att utveckla den sociala gemenskapen. I studien framgick också att skolorna arbetade aktivt mot kränkningar av elever och att det i sin tur har skapat en trygghet och trivsel för eleverna (Mineur & Tideman, 2008).

I studien har det visat sig att elevernas personliga egenskaper har stor betydelse för hur de upplever sin tillhörighet i skolan. Social förmåga spelar stor roll för vilken tillgång som ges i gruppens gemenskap och vilka kamratrelationer det leder till. Är man delaktig i den pedagogiska processen och når statusen som jämbördig kamrat leder det till en stark klasstillhörighet. En annan aspekt som framkom var att personalen på de olika skolorna ställde krav där de utmanade eleverna och det i sin tur ledde till att det blev en positiv kunskapsutveckling. Genom omgivningens signaler ledde detta till att elevernas tilltro till den egna förmågan förstärktes (Mineur & Tideman, 2008).

Nordström (2004) har i sin studie studerat delaktighet och samspel på en skolgård mellan elever med lindrig utvecklingsstörning och deras relationer till elever utan en funktionsnedsättning. Den visar på ett mer aktivt samspel och ett mer jämlikt deltagande när eleverna med funktionsnedsättning leker med varandra, den sociala statusen är mer jämlik. Utifrån mer jämlika villkor så löstes konflikterna genom olika slags förhandling och om det inte gick så togs hjälp av en vuxen. Eleverna hittade ett sätt att hantera sina problem och utvecklade gemensamma normer för samspelet. Det framkom också i studien att det ofta utvecklades ett ojämlikt samspelsmönster mellan elever med en funktionsnedsättning och de utan funktionsnedsättning. Det leder till att eleven med funktionsnedsättning inte får vara med på samma villkor som andra utan får vara med under förutsättningen att hon/han anpassar sig till de villkor som råder, så länge inte någon annan vill vara med eller så länge eleven klarar de krav och förväntningar som ställs. Det blir ingen jämlikhet och ömsesidighet i förhållandet mellan eleverna. Det kan bero på de olika erfarenheter och kompetenser som behövs för att delta i samspelet. Det innebär också att det kan leda till ett beroendeförhållande mellan den som kan och den som inte kan. När samspelsvillkoren blir för olika händer det att elever med funktionsnedsättning upptäcker att de inte klarar den aktivitet som man ingått i och väljer därför att antingen ta hjälp av en vuxen eller gå in i en bredvid-roll. Bredvid-rollen är ofta en lyssnande och iakttagande roll. Nordström menar att ett accepterande av ett mindre inflytande i samspelet är det pris eleven får betala för att få vara med överhuvudtaget.

4.1.1 Horisontell och vertikal delaktighet

Jansson (2004) belyser horisontella och vertikala relationer och menar att det är vertikalt när det råder ett ensidigt auktoritets och ansvarsförhållande mellan lärare och elev, eftersom läraren är den som har kontrollen och eleven står i beroendeställning till läraren. Det hänger enligt Jansson ihop med att det är de vuxnas ansvar och barnet/ elevens utsatthet. Detta är något som barnet/eleven sedan sakta växer sig ur då de närmare sig vuxenlivet. Kamratkulturen är oftast horisontell och är något man växer in i, där kamraterna enligt Jansson är jämlika och där kulturen utvecklas genom olika sorters svaga maktmedel såsom övertalning, förhandling och argumentation. Det skapas en ömsesidighet utifrån ett gemensamt ansvar för den uppgift eller handling som skall utföras. Utifrån detta så skapas en relation mellan kamraterna som umgås för att man vill, man är här och nu. Kamratkulturen kan dock pendla mellan att vara horisontell och vertikal beroende på hur samspelet och interaktionen mellan barnen och ungdomarna ser ut.

Nordström (2004) menar att när elever med lindrig utvecklingsstörning och elever utan funktionsnedsättning samspelar, pendlar det ofta mellan ett aktivt deltagande och ett passivt deltagande. Om aktiviteten blir för svår eller abstrakt väljer ofta eleverna med utvecklingsstörning att gå ut och in i aktiviteten eller ta bredvid-rollen ett tag. Det passiva förhållnings sättet leder då till att vertikala relationer mellan eleverna uppstår. Nordström skriver för att ”fullt ut kunna delta i ett samspel eller aktivitet är det nödvändigt att aktörerna har ungefär samma tillgång till information om olika resurser och egenskaper som föreligger.” (s. 206) Det är om det finns en ömsesidighet och likartad möjlighet till inflytande som en horisontell delaktighet kan skapas.

4.1.2 Jansons delaktighetsmodell

I detta stycke kommer Jansons delaktighetsmodell att presenteras (citerad i Melin, 2009; Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2013 & Östlund, 2012). Den består av skolans tre olika kulturer samt sex olika aspekter av delaktighet. Melin (2009) och Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) har i sina studier utgått från Jansons modell om att skolan består av tre olika kulturer; undervisningskulturen, omsorgskulturen och kamratkulturen. I de olika kulturerna kan delaktighet ses utifrån om den är vertikal eller horisontell. I undervisningen är det läraren som är ansvarig och det leder till att relationen lärare – elev blir en vertikal delaktighet, beroende på att läraren har en högre position än eleven. Samma relation blir det i omsorgskulturen som också är vertikal, eftersom omsorg ges eller tas emot av elev – förälder eller elev – lärare. I kamratkulturen kan delaktigheten vara både horisontell och vertikal eller pendla fram och tillbaka.

Melin (2009) och Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) har i undersökningen arbetat utifrån sex aspekter på delaktighet utifrån Jansons modell. De skiljer på de utifrån observerbara aspekterna och de självupplevda aspekter, så som eleverna beskriver sin situation. De tre tillgänglighetsaspekter som är objektivt observerbara är: tillhörighet, tillgänglighet och samhandling. De andra tre som är subjektivt upplevda är: engagemang, erkännande och autonomi. Genom att använda dessa aspekter har man försökt konkretisera elevernas delaktighet i skolan. De olika delaktighetsaspekterna är:

Tillhörighet:

Den ursprungliga betydelsen av tillhörighet innebär att formellt tillhöra en skola, där den organisatoriska tillhörigheten är kopplad till klass eller undervisningsgrupp, en fysisk tillhörighet där individen tillhör ett sammanhang där de som man utför sina aktiviteter med finns. Det påverkar i sin tur den reella tillhörigheten i kamratgruppen. Idag har alla barn rätt att gå i skolan och att vara en del av en klass, men det innebär inte någon garanti för en plats i elevgruppen som sådan. Enligt Janson måste platsen ”erövrats” i interaktion med andra elever (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Tillgänglighet:

Det finns ett starkt samband mellan tillgänglighet och de övriga delaktighetsaspekterna. Finns det en hög tillgänglighet finns betydligt större möjlighet till en hög grad av delaktighet inom de andra aspekterna. Författarna skiljer på fysisk, symbolisk och socio-kommunikativ tillgänglighet. Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) betonar att de olika delarna av tillgänglighet påverkar varandra, till exempel så underlättar en hög grad av fysisk tillgänglighet den socio-kommunikativa tillgängligheten. De menar också att det kan vara svårt att särskilja de olika delarna av tillgänglighet (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Den *fysiska* aspekten av tillgänglighet innebär att miljön i skolan skall vara sådan att den är tillgänglig för alla, oavsett funktionsnedsättning eller inte. Det innebär också att det i undervisningen ska finnas tillgång till den teknik som finns för att underlätta för elever att vara så självständiga som möjligt, relevanta läromedel och tillgång till alternativa verktyg (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Den *socio-kommunikativa* tillgängligheten handlar om att få möjlighet att använda den kommunikativa teknik som finns i skolan (tal, icke-verbal kommunikation, teckenspråk). Här lyfts vikten av fungerande information vid genomgångar, tydliga instruktioner inför arbetsuppgifter för att skapa så goda förutsättningar som möjligt för eleven att kunna följa undervisningen. Det handlar enligt Janson också om att få möjlighet att förstå och följa de normer för samspel som hela tiden sker i skolan (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Den *symboliska* tillgängligheten handlar om begripligheten i aktiviteten, att förstå varandra i det som görs och sägs i de olika aktiviteterna (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Samhandling:

Samhandling innebär att utföra en handling tillsammans som till exempel en lek, en matematikuppgift där problem löses tillsammans eller samtal med varandra. Samhandling innebär inte att göra saker på samma sätt utan att göra något tillsammans i gruppen. För att vara med i gruppen och utföra en handling är det viktigt att känna sig som en i gruppen och att vara en i gruppen. Det är också viktigt att veta vilka signaler det sänder till de andra i klassen om en elev separeras från den ordinarie klassen (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Erkännande:

Erkännande handlar om andras uppfattningar och acceptans. Hur en person uppfattas har stor betydelse, är det någon som tillför något eller är det någon som inte räknas med? Författarna menar att, för att kunna tillföra något i undervisningssammanhang behöver man få tillgång till tillgänglighetens olika delar (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Engagemang:

Är en persons upplevelse i förhållande till aspekten delaktighet. Eleven själv upplever att hon/han är engagerad men det kanske inte uppfattas så av andra. Här får engagemang och motivation stor betydelse eftersom det oftast styrs av lust. Ett exempel kan vara att lärarens engagemang under lektionerna leder till större lust att lära (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Autonomi:

Innebär att eleven har inflytande över sin situation och har möjlighet att bestämma över saker som rör den själv. Det innebär inte alltid att få sin vilja igenom utan det handlar om ett givande och tagande i det sociala sammanhanget. Det får dock inte bli ett omhändertagande så att den personliga integriteten hotas (Szönyi & Söderqvist Dunkers 2013).

Szőnyi och Söderqvist Dunkers (2013) har utarbetat en delaktighetsmodell som de använt i sin studie. Den är tänkt som en hjälp för att sortera, ringa in och förstå delaktighet i skolan. I den lodräta spalten presenteras de sex delaktighetsaspekterna och i den vågräta de tre skolkulturerna (undervisningskultur, kamratkultur och omsorgskultur).

	Undervisnings- kulturen	Kamratkulturen	Omsorgs- kulturen
Tillhörighet			
Tillgänglighet <ul style="list-style-type: none"> • Fysisk • Socio-kommunikativ • Symbolisk 			
Samhandling			
Engagemang			
Erkännande			
Autonomi			

Figur 1. Tankestruktur för delaktighetsmodell

4.2 Klassrumsklimat

Mitchell (2014) har samlat evidensbaserad forskning om *”what really works in special and inclusive education.”* Klassrumsklimatet är ett av de områden som tas upp i boken och vikten av att skapa ett positivt och motiverande klimat. Ett klimat där klasskamrater hjälper och stödjer varandra och där det som lärare är viktigt att förmedla till alla elever att de är värdefulla och accepteras fullt ut som individer, trots eventuella svårigheter som de kan ha i lärandet. Det är också viktigt att läraren är tydlig med vilka mål han/hon har, vilka förväntningar som finns, att ha kontroll i klassrummet och att vara lyhörd för förändringar. Som lärare är det viktigt att ha auktoritet men inte vara auktoritär. De signaler som läraren sänder kan få stor betydelse, vad du säger, hur du säger men också vad ditt kroppsspråk säger. Det sänder också signaler om vad som är acceptabelt och önskvärt i klassrummet.

Enligt Alexandersson (2011) är en av förutsättningarna för att skapa en delaktighetsskola att skolans personal har kunskap om hur barn genom kommunikation och interaktion relaterar till varandra. Läraren måste vara medveten om att det egna agerandet påverkar elevernas attityder och förhållningssätt. Goda relationer är en viktig faktor för lärande och delaktighet och om interaktion och kommunikation saknas i klassrummet sker inget lärande. Hon menar att läraren måste våga utveckla lärandemiljön så att elever med funktionsnedsättning ska känna sig delaktiga.

4.3 Inkluderande skola

Haug (1998) skiljer på två olika former av integrering; segregering och inkluderande integrering för att visa hur det ser ut i praktiken. Den segregering som innebär enligt Haug att barnet är med i klassen men får stor del av sin undervisning i mindre grupper utanför klassen eller andra organisatoriska lösningar beroende på vad som anses bäst för eleven. Enligt Haug (1998) har till stor del den kunskap vi har idag sina rötter inom medicin och psykologi vilket innebär att problemen finns att hämta hos individen.

Det finns i dag en stark tendens att identifiera problem som biologiska vilket fritar både föräldrar, skola och politiker från att ha bidragit till svårigheterna. I en omfattande norsk studie har Nordahl och Sarromaa Hausstätter (2009) sett att de elever som har problem med skolans kärnämnen; matematik, svenska och engelska, oftare än andra får sin undervisning i segregering. Det som dock är oroande är att studien visar att dessa elever i behov av särskilt stöd samtidigt tappar motivationen och då blir lättare föremål för specialpedagogiska åtgärder. Deras studie visar också att kraven och förväntningarna på eleverna sjunker i segregering och att det i sin tur leder till att eleverna inte får ett optimalt lärande. De såg också att placeringen i smågrupper inte ledde till att studieresultaten förbättrades.

Haug (1998) menar att den inkluderande integreringen innebär att undervisningen för eleven sker inom den klass som eleven är inskriven i. Tanken har sitt ursprung i en uppfattning om social rättvisa och demokratiska värden som ger lika rätt till deltagande för alla elever. Den bedömningen som görs är att det bästa och mest rättvisa för både samhället och den enskilda eleven är att alla får gemensam undervisning från unga år och på så sätt deltar i samma samhällsgemenskap. På så vis läggs grunden för att dessa barn även i framtiden ska kunna fungera tillsammans i samhället.

Persson och Persson (2012) har i sin studie av Essunga kommuns utvecklingsarbete sett att tidigare strävade många lärare efter att få så homogena grupper som möjligt men har efter att ha läst forskningsbaserad litteratur har de förändrat sitt synsätt. Utgångspunkten i Essungas skolans utvecklingsarbete var att ta tillvara på alla elevers möjligheter och tillgångar. De bestämde sig för att arbeta utifrån ett inkluderande perspektiv utan att definiera vad som menades med detta. Mottot var att "alla ska lyckas, alla ska lyckas i klassrummet, alla ska vara inkluderade" (s. 107). Målet var en ökad måluppfyllelse, visionen var att "alla skulle bli vinnare i sitt eget liv efter sina förutsättningar" (s. 107). Det som sedan visade sig var att inkluderingsperspektivet senare också blev en värdegrundsfråga.

Enligt Haug (1998) finns en politisk strävan mot en inkluderande skola men kunskapen som finns för att utveckla denna skola bygger på en segregeringstolkning av integrering. Det innebär att den forskningsbaserade kunskap vi har inom området inte hjälper oss att förverkliga den inkluderande integreringen. Haug menar att hela den specialpedagogiska traditionen bygger på segregation och vi har för lite kunskap för att förverkliga den nya inkluderande skolan. Att bara organisatoriskt flytta elever in i klassrummet löser inte många problem.

Det finns i Sverige en uttalad intention att skapa en inkluderande skola som bygger på demokratiskt deltagande men utvecklingen ser ut att gå mot en mer segregering. Trots intentionen för en ökande inkludering i skolan visar Skolverkets rapport (2005) att exkluderingen tenderar att öka i form av nivågrupperingar och särskilda undervisningsgrupper. Enligt rapporten ledde 1990-talets ekonomiska kris till besparingar

inom skolan och resulterade i större klasser, färre lärare och färre specialpedagoger. Fler elever skrevs in i särskolan och det behövdes diagnos för att få specialpedagogiskt stöd. Även Haug (1998) uppger ekonomiska nedskärningar som ett av skälen till den ökande segregeringen men även prestationskrav och en restaurerande utbildningspolitik.

Mitchell (2014) menar att det krävs en rad faktorer för att en inkludering skall bli framgångsrik och att alla dessa faktorer måste finnas med. De faktorer som han tar upp är:

- Vision eller målbild, alla måste arbeta mot samma mål och tro att inkluderande undervisning är bra.
- Placering, eleven skall gå med klasskamrater i närområdet. Eleven ska ingå i den vanliga strukturen i klassen men med individuellt stöd.
- Anpassade kursplaner, anpassad undervisning, anpassad bedömning, acceptans och tillgänglighet.
- Support, stöd från exempelvis specialpedagog/lärare.
- Resurser, de medel som krävs för att eleven skall nå så långt som möjligt.
- Ledarskap, från alla olika nivåer, stat, kommun, rektorer och lärare där alla arbetar för en inkluderande skola (Mitchell, 2014).

Mineur och Tidemans (2008) studie stämmer väl överens med Ericssons studie (1998) som visar att för att det ska bli en "lyckad integrering" krävs att eleven är delaktig i den pedagogiska processen. Verklig integrering är beroende av om eleven når en status i klassen och blir accepterad på egna villkor. För att det ska ske har elevens sociala förmåga betydelse men också vilka åtgärder som sätts in.

Enlig Armstrong, Armstrong och Spandagou (2010) är inkluderad undervisning inget som kan styras uppifrån utan måste vara förankrat hos dem som arbetar i skolan och det omgivande samhället, vara kontextualiserat. I bland annat Storbritannien har försök gjorts med ett nationellt politiskt beslut om att införa inkluderad undervisning, vilket visade sig inte resulterade i några större förändringar.

4.4 Matematikforskning

Mouwitz, Emanuelson och Johansson (2003) skriver att redan när Sverige fick en folkskola 1842 var grundläggande färdigheter i matematik ett av de ämnen som alla barn ska kunna efter sin skolgång. Samtidigt har det varit naturligt att alla barn inte lyckats i ämnet då det ansetts som abstrakt och svårt. Det har varit "ett ämne som skiljer ut de intelligenta och snabbtänkta från de obegåvade och tröga" (s.7). Genom den förändring som skett i samhället har de kunskaper i matematik som krävts förändrats.

Ett av skolans uppdrag är att utveckla demokratisk kompetens hos barn och unga. Begreppet demokratisk kompetens innebär att man har de kunskaper som krävs för att leva och verka i ett demokratiskt samhälle. För det krävs en rad olika kompetenser men här sker inriktningen mot baskunnande i matematik. Författarna menar att "alla elever ska ha rätt till sådana baskunskaper i ämnet matematik att de kan leva i, verka i och utveckla vårt demokratiska samhälle" (s.12). För att nå dit krävs att de arbetsformer som idag används inom matematikundervisningen problematiseras. Matematikundervisning kännetecknas ofta av fakta som ska memoreras och reproduceras. Den är enligt författarna ofta autoritärt lärarstyrd och läroboksstyrd, eleverna sitter bara och räknar i matematikboken. För att utveckla matematikundervisningen krävs en klassrumsmiljö där det samtalas matematik, där det finns

utrymme för argumentation för och emot olika matematiska problem, där alla får komma till tals och där läraren tillsammans med sina elever kommer fram till olika metoder. De hävdar också att all matematikdidaktisk forskning kring lärande i matematik som ”bygger på förståelse, engagemang, helhetssyn och argumentation” (s.12) är mycket effektivare än den auktoritärt lärarstyrda undervisningen. Detta gäller naturligtvis i alla skolans lärmiljöer men just matematikklassrummet ses som en av skolans mest auktoritära lärmiljöer.

Hansson (2011) skriver i sin avhandling att det inte räcker att bara känna till vilken undervisning som har positiva effekter på elevernas kunskapsbildning utan också att alla elever får tillgång till den undervisningen beroende på gruppammansättningen. Hansson menar att det finns ett samband mellan matematikundervisningens utformning och hur gruppammansättningen ser ut. Det som framkommit i studien är att de elever som skulle behöva ett extra stort stöd i matematik är de som får ta ett större eget ansvar, ofta genom att sitta själv och räkna i matematikboken. Det är de elever som skulle behövt mer stöd i undervisningen genom kommunikation och sociala aktiviteter. Hansson tar också upp att effekten av homogena grupper och nivåindelade grupper leder till negativa effekter i ämnet matematik. Läraren har, enligt Hansson, en mycket viktig roll att genom sin planering, organisation och stöttning, ge eleverna en sådan kunskap så att matematiken blir användbar och kommunicerbar utanför skolans värld.

4.5 Sammanfattning

Trots politiska ambitioner med målet en inkluderande skola tenderar inkluderingsbegreppet att bli urvattnat. I skolan finns en historia att sträva efter homogena grupper vilket gör att inkluderingen ofta blir av segregande karaktär. Det har under de senaste åren forskats på inkluderande integrering och där har delaktighetsbegreppet blivit centralt. För att delaktighet ska kunna uppnås krävs en rad förutsättningar. Framförallt krävs att organisationen ger möjlighet till delaktighet t.ex. genom att erbjuda trygg miljö, genomtänkta gruppammansättningar och framförallt att pedagogerna har kompetens och vilja att möta alla elever. Eftersom delaktighetsbegreppet är så pass komplext har det i forskningen kopplats till olika aspekter som är förutsättningar för delaktighet.

Forskningen visar att elever i behov av särskilt stöd oftast får sin matematikundervisning i segregerade grupper eller sitter själva och räknar med eget material. Samtidigt visar forskningen att verkan av homogena grupper leder till negativa effekter i ämnet matematik. Didaktisk forskning kring lärande i matematik visar att en undervisningskultur som bygger på förståelse, engagemang, helhetssyn och argumentation leder till ett bättre lärande.

På senare år har särskoleforskning mer fokuserat på social delaktighet utifrån ett elevperspektiv och ägnat något mindre uppmärksamhet åt delaktighetens implikationer för lärande och kunskapsutveckling. Får kunskapsutvecklingen stå tillbaka för delaktighetsutvecklingen eller är det tvärtom? Eller är det så att det gäller att hitta en balans mellan delaktighet och kunskap för att nå så långt som möjligt?

5. Teoretiska utgångspunkter

5.1 Sociokulturellt perspektiv på lärande och delaktighet

Studiens teoretiska inramning tar inspiration av ett sociokulturellt perspektiv på lärande som till stor del bygger på den ryske psykologen Vygotskijs teorier om hur språk och tanke påverkar varandra dialektiskt. För Vygotskij är den sociala samverkan utgångspunkten för lärande och utveckling. När vi tvingas uttrycka våra tankar i ord, påverkas och utvecklas vårt tänkande. I det sociokulturella perspektivet är människans utveckling beroende av andra och sätter in människan i ett sammanhang. Hundeide (2003) menar att kunskapstillägnandet inte bara är inläring av isolerade färdigheter utan också ett tillägnande av kontexten som kunskapen är invävd i. I ett sociokulturellt perspektiv är inte kunskap något man har utan något man använder i sin vardag. Det är en resurs som används vid problemlösning och hantering av praktiska och kommunikativa situationer (Säljö, 2003). Kommunikativa processer är en förutsättning för människans lärande och utveckling. Dysthe (2003b) beskriver centrala element i sociokulturella perspektivets angreppssätt inom inläringsteori så här:

Lärande har med relationer att göra; lärande sker genom deltagande och genom deltagarnas samspel; språk och kommunikation är grundläggande element i läroprocesserna; balansen mellan det individuella och det sociala är en avgörande aspekt på varje lärmiljö; lärande är mycket mer än det som sker inne i elevens huvud och har att göra med omgivningen i vid mening (a.a., s. 31).

Enligt Östlund (2012) grundar sig ett sociokulturellt perspektiv på lärande och socialisation på det teoretiska antagandet att det formas genom interaktionella processer i sammanhang där interaktion pågår. I alla sammanhang finns olika föreställningar och förväntningar på hur interaktion går till. Det i sin tur får betydelse för vilka samspelsmönster och vilken typ av interaktion som blir möjlig i den kontexten.

Dysthe (2003b) menar att det gäller att skapa miljöer där eleven känner sig accepterad och på ett positivt sätt kan utveckla sin identitet. Eleven behöver känna sig uppskattad, inte bara som någon som kan något, utan också som någon som betyder något. Säljö (2003) menar att för att förstå lärande och utveckling är interaktion och kommunikation centralt på såväl kollektiv som individuell nivå.

Den i särklass viktigaste mänskliga lärmiljön har alltid varit, och kommer alltid att vara, den vardagliga interaktionen och det naturliga samtalet. Det är genom detta vi formas som sociokulturella varelser och det är genom samtal i situerade sociala praktiker vi lär oss de flesta av de interaktiva färdigheter vi behöver för framtiden (a.a., s.233).

I ett sociokulturellt perspektiv är tillhörigheten till ett socialt sammanhang centralt för delaktigheten. Delaktighetsmöjligheterna är beroende av interaktionens karaktär inom den kontext interaktionen sker (Östlund, 2012). Vygotskij betonar lärarens roll för att kartlägga elevens utvecklingsmöjligheter. För att läraren ska kunna styra, vägleda och stödja eleven i sin lärandeprocess krävs ett genuint möte (Alexandersson, 2011). En god utgångspunkt för lärande bygger på fortlöpande kommunikation mellan elev och lärare. För att eleven ska kunna behärska situationen är det betydelsefullt att läraren utgår från barnets initiativ så att stödet blir avpassat till både barnets färdighetsnivå och uppgiftens svårighetsgrad.

Det är med andra ord den sociala miljön som bidrar till att utveckla elevens handlingar och de samspelsmöjligheter som undervisningen erbjuder är av största betydelse. Det krävs således en aktiv elev, en aktiv lärare och en aktiv miljö (Alexandersson, 2011, s. 9).

Vygotskijs begrepp den proximala utvecklingszonen eller den närmaste utvecklingszonen innebär att maximalt lärande kan ske när svårighetsgraden ligger inom zonen för det eleven kan klara på egen hand och vad han eller hon kan klara med stöd från en lärare eller kamrat som kommit längre i sitt lärande (Dysthe, 2003b).

I ett utvecklingssammanhang är det därför viktigt att läraren tränas att söka aktivt efter positiva egenskaper och resurser och inrikta undervisningen på zonen för möjlig utveckling. Det innebär att man försöker se till att eleverna får en chans även om deras prestationer är svaga, och att man utgår från att det alltid finns en utvecklingszon där elevernas motivation och vilja att prestera kan mobiliseras genom positiv bekräftelse och uppmuntran (Hundeide, 2003, s. 145).

Hundeide (2003) menar att det kan vara svårt att främja ett optimalt samspel mellan lärare och elev om läraren är av uppfattningen att skälet till att eleven inte lyckas följa med beror på mentalt handikapp eller annan svaghet. En sådan uppfattning begränsar interaktionen och blir en ond cirkel av självuppfyllande förväntningar där läraren avvisar och eleven som i sin tur brister i motivation att prestera.

I det sociokulturella perspektivet används begreppet *appropriering* för att förstå och beskriva lärande. Det innebär att vi i samspelssituationer har möjlighet att ta till oss och ta över, appropriera, kunskaper från våra medmänniskor (Säljö, 2003). Det innebär att människor inte i huvudsak ses som bärare av kunskaper eller utrustade med kognitiva strukturer utan snarare som ständigt på väg att appropriera ny kunskap med stöd av vad de redan kan. Så länge människan förändrar och förfinar de kulturella redskapen, i form av språkliga och fysiska artefakter, kommer människors kunskaper och intellektuella förmågor ständigt förändras och utvecklas. Det finns således ingen gräns för mänsklig utveckling. Vad som avgör är istället vilka intellektuella och fysiska redskap människan behärskar och har tillgång till.

Att denna studie utgår från ett sociokulturellt perspektiv grundar sig i övertygelsen om att vi lär av varandra i ett socialt sammanhang där delaktighet och kommunikation är förutsättningar för lärande.

6. Metod

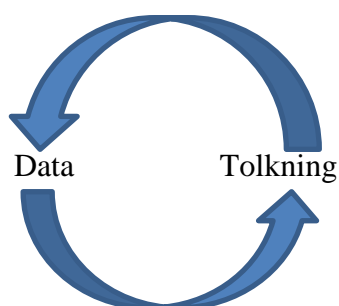
6.1 Hermeneutik

Studien har inspirerats av hermeneutiken vars utveckling kan beskrivas som kritik av det positivistiska vetenskapsidealet. ”Hermeneutiken erkänner nämligen att det finns flera sätt att förstå världen eller en viss företeelse på” (Ödman, 2007, s. 14). Vi ser saker från aspekter och kan inte ställa oss utanför oss själva vid studerandet av verkligheten.

Hermeneutikens systematiska analyser, vars syfte är att förstå vad individer eller grupper har sagt eller gjort, kallar vi tolkning (Gustavsson, 2000a). Hermeneutisk tolkning innebär att betrakta fenomen som betydelse av något, som någonting.

Att tolka är således att foga ihop erfarenheter till en meningsfull helhet. Av den anledningen blir ett viktigt kontrollkriterium i allt tolkningsarbete att finna något som överhuvudtaget ger det studerade en betydelse, ibland handlar det om en välkänd vardagsbetydelse, i andra fall om en ny eller djupare mening (Gustavsson 2000a, s. 4).

Den hermeneutiska tolkningsprocessen åskådliggörs ofta med en cirkel, där arbetet rör sig mellan delarna och helheten. ”utifrån en ofta vag och intuitiv uppfattning om texten som helhet tolkas de enskilda delarna, och utifrån dessa tolkningar relateras delarna i sin tur till helheten och så vidare” (Kvale & Brinkman, 2009, s. 226).



Figur 2 Den hermeneutiska cirkeln. Modifierad efter Gustavsson (2000b, s. 27).

Genom en pendling mellan del och helhet som relateras till varandra kan en ökad förståelse uppnås i tolkningsprocessen (Ödman, 2007). Men tolkningen pendlar också mellan olika synvinklar, både genom subjektets (forskarens) och objektets (informantens) perspektiv.

Vi uppfattar det närmast som självklart att tolka en utsaga eller en handling som ett uttryck för sagesmannens/sageskvinnans eller aktörens erfarenhet. Utforskandet av denna erfarenhet representerar vårt *erfarenhetsnära* tolkningsintresse. Samtidigt är det uppenbart att exempelvis en utsaga eller handling kan ha andra möjliga meningar och innebörder som överskrider vad sagesmannen eller aktören kan ha menat. Ett insiktsfullt tolkningsarbete bör därför också inbegripa ett *erfarenhetsöverskridande* tolkningsintresse (Gustavsson 2000a, s. 5).

Enligt Kvale och Brinkman (2009) är forskarens förförståelse är en viktig förutsättning i tolkningsprocessen och kan inte bortses ifrån. Ödman (2007) skriver att vår förståelse grundas i vår förförståelse och avgör vilken aspekt vi lägger på det som ska studeras. Genom tolkandet får vi en vidgad förståelse som skapar en ny mening och kanske ändrar vi då riktning i våra strävanden. Vi utvecklar en ny förförståelse att utgå ifrån vilket fodrar att vi omtolkar vår verklighet och förstår den på ett nytt sätt.

6.2 Val av datainsamlingsmetoder

Vi har valt att göra en kvalitativ studie med både observationer och intervjuer. Att vi valt en kvalitativ studie beror på att vi inte är ute efter att generalisera utan söker en djupare kunskap än den fragmentiserade kunskap som kan erhållas med kvantitativa metoder (Patel & Davidsson, 2003). Hermeneutikern försöker se helheten i forskningsproblemet till skillnad från positivisten som gärna studerar bit för bit.

Observationer kan göras på olika sätt men som vetenskaplig teknik måste den vara systematisk och informationen ska registreras systematiskt (Patel & Davidson, 2003). Genom att använda metoden observation kan vi studera skeenden och beteenden i ett naturligt sammanhang precis när det inträffar men det finns också en risk att forskaren i sin roll som observatör övertolkar det han ser. Observationerna genomfördes utan att forskarna deltog i undervisningen vilket innebär mindre risk för påverkan på de observerade men även att forskaren kan genomföra sina observationer med lite mer distans (Bjørndal, 2005). En felkälla under observation kan dock ändå vara att den observerade personen eller gruppen beter sig annorlunda när de vet att de är observerade än vad de skulle gjort utan en observatör närvarande (Stukát, 2005).

Kvalitativa intervjuer har valts som ett komplement till observationerna. Kvale och Brinkmann (2009) skriver att den kvalitativa forskningsintervjun är ett sätt att ”förstå världen från undersökningspersonernas synvinkel, utveckla mening ur deras erfarenheter, avslöja deras levda värld som den var före de vetenskapliga förklaringarna” (s.17). Intervjun ger också större möjlighet att kontrollera det som observerats, att man förstått det hela rätt. Det är också en möjlighet att reda ut missförstånd som kan ha uppstått under observationerna. Det innebär att vi har fått lärarnas upplevelse av det som framkom under observationerna. Men också ett förtydligande utifrån våra forskningsfrågor. Nackdelarna med att använda sig av den kvalitativa intervjun är att det finns en risk att informanten och frågorna färgas av intervjuarens uppfattningar. (Bjørndal, 2005). Kvale och Brinkmann (2009) varnar också för att intervjuarens tolkningar av det som sägs blir det rätta. ”Intervjuforskning innebär en fara för ”expertifiering” av meningen, där intervjuaren som ”den store tolkaren” beslagtar meningarna från intervjupersonernas levda värld och förtingligar dem i enlighet med sina teoretiska scheman som uttryck för en mer grundläggande verklighet” (s.235).

Syftet med studien var att identifiera och analysera förutsättningar för delaktighet i matematikundervisningen. Det innebar att utgångspunkten var att få förståelse och kunskap om förutsättningar som är viktiga för delaktighet i matematikundervisningen i en inkluderande miljö. Det innebär att vi studerat det som främjar delaktighet men också det som förhindrar delaktighet, så kallade delaktighetsbarriärer. Almqvist, Eriksson och Granlund (2004) skriver att delaktighetsbegreppet alltid innefattar en persons upplevelser och att det inte går att studera delaktighet utan att involvera individen. Det är individen som själv bedömer delaktigheten utifrån sina egna upplevelser och erfarenheter. Östlund (2012) har i sin studie valt att inte undersöka elevernas upplevelse av delaktighet utan istället inriktat sig på den direkta interaktion som sker i klassrummet. Han har undersökt vad interaktion får för betydelse för elevens möjlighet till delaktighet. Det medför att det är observatörens analys (tredjepersonsperspektiv) av delaktigheten som är det centrala, inte elevens upplevelse.

Vi har inte ställt frågor till eleverna utan avgränsat studien till de tre objektiva delaktighetsaspekterna enligt den modell som Jansson har utvecklat (citerad i Melin, 2009; Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2013 & Östlund, 2012). Han beskriver de olika

delaktighetsaspekternas inbördes sammanhang, tre objektiva och tre subjektiva. De objektiva aspekterna är: samhandling, tillgänglighet och tillhörighet. De är observerbara och ligger till grund för de subjektiva, icke observerbara aspekterna: autonomi, engagemang och acceptans. De tre subjektiva aspekterna kan kopplas till ett inifrån perspektiv, alltså elevens upplevelse av delaktighet och eftersom studiens syfte var att studera förutsättningar för delaktighet utifrån vad som sker, sägs och görs i klassrummet har vi inte utgått ifrån dessa. Det är utifrån de objektiva och observerbara aspekterna samhandling, tillgänglighet och tillhörighet som vi har studerat vad som främjar respektive hindrar delaktighet. Därför har observationerna använts för att upptäcka förutsättningar för delaktighet och se de mönster som uppstod i klassrummet (Bjørndal, 2005). Därefter valdes intervjuer av lärarna för att förtydliga det som framkommit i observationerna.

6.3 Urval och bortfall

Intentionen var att finna, av skolverket beviljade matematikprojekt, där både grundskolan och grundsärskolan fanns med. Sökningen gjordes på SIRIS som är Skolverkets Internetbaserade Resultat- och kvalitetsInformationsSystem. De få vi fann låg tyvärr på för långt avstånd för att vi tidsmässigt skulle kunna genomföra vår studie där.

Vi valde därför att göra ett strategiskt urval som grundade sig på fyra olika variabler (Trost, 2005). Kraven var att det var (1) grundskola åk 4-9, att det (2) gick integrerade elever i klassen, att (3) de integrerade eleverna hade gemensamma matematiklektioner med sina klasskamrater samt att (4) skolorna låg på rimligt avstånd. Vi tog hjälp av de kontaktlärare som stöttar och handleder lärare som har integrerade elever på en kommuns grundskolor. Kontaktlärarna skickade ut en förfrågan till sex olika lärare och deras respektive rektorer via mail med en undran om de kunde lämna ut deras kontaktuppgifter till oss. Två lärare avböjde, men de andra fyra tog vi kontakt med via mail. En av dessa lärare valde att inte svara. De tre klasser som återstod var årskurs fyra, fem och sex och fanns på två olika skolor.

6.4 Genomförande

Vi tog kontakt och gjorde upp om en tid för ett första möte med varje lärare för att ge mer information om studien och för att boka tider för observationer och intervju. Ett missivbrev utformades (se bilaga 1) som beskrev syftet med studien, att deltagandet är frivilligt samt kontaktuppgifter till oss och vår handledare. Lärarna vidarebefordrade sedan missivbrevet till vårdnadshavarna.

6.4.1 Observationer

I tidigare forskning framgår att lärarens roll i klassrummet, hur läraren tilltalar eleverna, klassrumsklimat, undervisningens innehåll och upplägg, på vilket sätt det skapas möjligheter för interaktion har stor betydelse för delaktighet uppstår i klassrummet (Alexandersson, 2011; Hansson, 2011; Marinsson, Ohna & Tetler, 2007; Mineur & Tideman, 2008) Detta fanns i åtanke då ett observationsschema med slutna kategorier utarbetades enligt Bjørndal (2005). En pilotstudie genomfördes i en av klasserna för att pröva om observationsschemat fungerade och några justeringar behövde göras i förtydligande syfte. I schemat fyllde vi i när eleven hade någon form av samspel med någon annan, lärare, assistent, bänkggranne eller annan elev och vad det var för typ av kontakt, instruktion, fråga, samtal, tillsägelse eller kroppsspråk. Vi noterade också när någon part avvisade kontakt. Dessutom antecknades hur miljön såg ut, elevernas placering i klassrummet, vilket ämnesområde som var aktuellt samt vilket undervisningsmaterial som användes. I observationsschemat (se bilaga 2a) finns två rubriker;

socialt samtal och tillsägelse. Dessa två är inte analyserade för att vi insåg under arbetets gång att de inte spelade någon roll för studien. (se bilaga 2a och b)

På grund av den relativt korta tid vi hade på oss har vi sett oss tvungna att begränsa oss till tre observationer per klass. Observationerna genomfördes under matematiklektioner som varade mellan 50 och 80 minuter. Vi deltog båda två vid varje observationstillfälle för att sedan kunna jämföra våra resultat. Förutom att fylla i observationsschemat fördes fältanteckningar över noterbara iakttagelser. Enligt Bjørndal (2005) är det bra att kombinera olika grader av struktur.

Att skriva fältanteckningar innebär att förvandla en händelse som bara existerar i ögonblicket till att bli en redovisning som existerar på papper och som du kan bedöma om och om igen (Fangen, 2005, s. 91).

Efter varje observationstillfälle ställdes följdfrågor till läraren och sedan skrev vi tillsammans ner de reflektioner och fakta som framkommit under observationen. När alla observationstillfällen genomförts sammanställdes observationsschema, anteckningar och reflektioner i ett dokument.

6.4.2 Intervjuer

När alla observationer var genomförda vidtog intervjuer. Tidigare har båda genomfört observationerna men vid intervjutillfällena valde vi att vara en. Det eftersom forskningsintervjun inte är samtal mellan två jämställda parter utan det är forskaren som ställer frågor och bestämmer innehållet (Kvale & Brinkmann, 2009). Totalt genomfördes tre intervjuer, en per lärare. De utfördes enskilt i tomma klassrum förutom en intervju som ägde rum i skolans personalrum.

En intervjuguide utformades utifrån syfte, frågeställningar samt det som framkommit under observationerna (se bilaga 3). Intervjun var halvstrukturerad för att komplettera det som framkommit på observationerna men också för att få informantens upplevelse och synpunkter på olika situationer som framkommit under lektionerna. Frågorna var tematiska med tre huvudfrågor som var kopplade till studiens syfte och frågeställningar och dynamiska för att på så sätt bidra till en positiv interaktion enligt Kvale och Brinkmann (2009). Eftersom intervjuerna var ett komplement till observationerna valde vi att inte ha för många specifika frågor. Intervjuerna varade cirka 30 minuter och spelades in för att sedan transkriberas.

6.4.3 Bearbetning och analys av data

Eftersom delaktighetsbegreppet är så komplext behövs en modell att utgå ifrån. Szönyi, Söderqvist Dunkers (2013) beskriver tre viktiga punkter om varför det är viktigt att ha en modell att utgå ifrån när det gäller delaktighet.

- Delaktighetsmodellen gör det tydligare att analysera graden av delaktighet och är ett verktyg för att ringa in barriärer samt att upptäcka främjande faktorer för delaktighet.
- Delaktighetsmodellen underlättar ett skiftande av fokus. Från att lägga ansvaret för en icke fungerande skolsituation hos eleven, till ett mer kontextuellt synsätt.
- Delaktighetsmodellen är ett stöd i arbetet med att lyfta barnperspektivet så som det formuleras i barnkonventionen.

Vi har använt oss av Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) delaktighetsmodell och det är utifrån denna modell som resultatet utifrån observationer och intervjuer är analyserat. Vi kommer som tidigare nämnts bara utgå från de tre observerbara delaktighetsaspekterna (tillhörighet, tillgänglighet och samhandling) i vår studie. Därefter placerades de olika aspekterna in under de tre olika skolkulturerna; undervisningskultur, kamratkultur och omsorgskultur.

	Undervisnings- kulturen	Kamratkulturen	Omsorgs- kulturen
Tillhörighet			
Tillgänglighet • Fysisk			
• Socio-kommu- nikativ			
• Symbolisk			
Samhandling			

Figur 3. Tankestruktur för delaktighetsmodell

Modellen ritades upp på ett stort ark och användes för att sätta upp de olika aspekterna. De sammanställda observationerna och anteckningarna klipptes isär, varje mening för sig. De blir på så sätt inte längre kopplade till respektive klass utan det är innehållet som styr. Under de tre observerbara delaktighetsaspekterna, tillhörighet, tillgänglighet och samhandling sorterades sedan de olika iakttagelserna upp och placerades in i ovanstående modell. Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) skriver att de olika delarna av tillgänglighet påverkar varandra. Förändringar inom ett område påverkar i sin tur andra delar av tillgänglighet. De menar att det kan vara svårt att urskilja de olika delarna. Efter genomläsning diskuterades materialet och nya tolkningar gjordes, vilket resulterade i att textmaterial flyttades. Utifrån det sammanställda materialet formulerades resultatet och skrevs ned gemensamt av båda forskarna.

De transkriberade intervjuerna lästes igenom flera gånger. Därefter utformades en färgnyckel utifrån de olika delaktighetsaspekterna. Eftersom en fråga i intervjuguiden handlade om planering av undervisningen var det ytterligare en aspekt som markerades. Därefter markerades de olika aspekterna med olika färger. Först gjorde vi det var för sig och därefter jämfördes och diskuterades resultatet som sedan fördes in i modellen ovan. Det kan kopplas till begreppet abduktion som enligt Jacobsson (2011) kan ses som en ”process som fokuserar på ett speciellt sätt att tänka” (s. 17). Då vår teoretiska utgångspunkt har varit det sociokulturella perspektivet, att man lär sig tillsammans med andra, så är det dessa utgångspunkter som legat till grund för hur analysen genomförts.

6.5 Giltighet, tillförlitlighet och generaliserbarhet

Målet har varit att öka förståelsen för hur delaktighet för heterogena elevgrupper kan uppnås under matematiklektionerna. Vi är medvetna om att kvalitativ forskning ibland kritiserats för att vara subjektiv och att resultatet kunde blivit ett annat om någon annan tolkat materialet. Ödman (2007) skriver att validitet och reliabilitet kommer från den positivistiska traditionen och att begreppen är omdiskuterade inom kvalitativ forskning och han ser *validitet* som synonymt med *giltighet*. Giltigheten i en studie med tolkande ansats kan ökas genom att forskarens förförståelse tydliggörs och genom att så noggrant som möjligt redovisa tillvägagångssätt vid insamling av material och analys.

Våra båda undersökningsmetoder, observation och intervju, kan komplettera varandra genom att, som Fangen (2005) skriver, "observationer *kan* uppfattas som mer verkliga, därför att forskaren då är öppen för hur deltagarna *är* utan att medvetet leda dem i en speciell riktning genom att ställa frågor." (s.193) Fangen menar att, genom intervjuerna kan en interaktion uppstå med observationsmaterialet och därmed ge en mer sammansatt bild. Det kan däremot vara en fara i att intervjumaterialet får företräde som datakälla före observationsmaterialet, trots att observationsmaterialet kanske innehåller mer data.

Under observationstillfällena deltog vi båda. Enligt Hammar-Chiriac och Einarsson (2013) kan det vara ett sätt att undersöka reliabiliteten i observationsstudier med hög grad av struktur. Om två observatörer, som var för sig observerar samma grupp vid samma tillfälle och sedan jämför sina noteringar och kommer fram till hög överensstämmelse, kan studien anses ha god reliabilitet. När vi jämförde våra observationsscheman fann vi att de överensstämde väl. Vi är medvetna om att vår ringa erfarenhet påverkar insamlingen av data. En mer erfaren forskare hade kanske gjort fler upptäckter under observationerna och troligtvis fått annorlunda svar i intervjuerna då erfarenhet kan minska risken för att ställa ledande frågor.

Tillförlitligheten i en studie knyts ofta till s.k. *intersubjektivitet* vilket innebär möjlighet att upprepa en studie och då få samma resultat. Enligt (Gustavsson, 2000b) är denna form av validering inte möjlig i en studie med tolkande ansats. Det innebär inte att intersubjektivitet inte kan uppnås, men förfaringssättet blir ett annat. För att uppnå villkoren för intersubjektivitet i tolkningsarbetet behöver två kontrollvillkor uppfyllas. Det första är *informationsvillkoret* som innebär att forskaren redovisar de mest väsentliga delarna av datamaterialet som forskaren haft till förfogande. Det andra villkoret är *argumentationsvillkoret* där forskaren redovisar hur man resonerat fram från data till tolkning. "I princip handlar det om att ta med mottagaren på en vandring genom materialet och att sätta ut tydliga vägskyltar, som anger varför man valde att gå en viss väg i tolkningsarbetet och inte en annan" (Gustavsson, 2000b).

Materialet har vi bearbetat med en hermeneutisk ansats där vi analyserat och tolkat resultatet och vår förförståelse kom att vara en tillgång. Ödman (2007) beskriver den hermeneutiska cirkeln som att förförståelsen avgör vilken aspekt vi lägger på det föremål som ska studeras, själva problemet och vilken riktning vårt sökande ska ta. Genom tolkandet vidgar vi vår förståelse som i sin tur skapar ny mening som ger oss ny förförståelse att utgå ifrån. Risken finns dock att cirkeln inte blir av godo om den kännetecknas av att motsäggande data omtolkas så att de överensstämmer med teorin eller avfärdas som betydelselösa. Vår förförståelse avgjorde hur vi först uppfattade datamaterialet men efter genomläsningar och diskussioner gjordes nya tolkningar. Vi är medvetna om att vår förförståelse har påverkat

tolkningsprocessen och kan ha varit både ett hinder och en tillgång. Vår ambition har varit att komma vidare i processen så att vår förståelsehorisont förändrats tillsammans med förändringar i kunskapsprocessen.

Kvale och Brinkmann (2009) menar att även i kvalitativa studier går det att generalisera men att resultaten inte går att generalisera i största allmänhet utan att det handlar om ifall att en specifik intervju kan överföras till andra relevanta situationer. De beskriver tre olika former av generaliseringar; den naturalistiska generaliseringen, den statistiska generaliseringen och den analytiska generaliseringen. Den naturalistiska generaliseringen bygger på personlig erfarenhet och blir tydlig i förhållande till det som kallas tyst kunskap. Den statistiska generaliseringen bygger på att undersökningsspersonerna valts ut slumpmässigt ur en population och kan vara lämplig för studier där ett fåtal intervjupersoner slumpmässigt valts ut. Den analytiska generaliseringen innebär att det görs en; ”välöverlagd bedömning om i vad mån resultaten från en studie kan ge vägledning för vad som kan hända i en annan situation. Den bygger på en analys av likheter och olikheter mellan de båda situationerna” (s. 282). Såsom vi uppfattar det skulle det gå att göra en analytisk generalisering utifrån vårt resultat.

6.6 Etik

Eftersom vi skulle genomföra observationer med elever, som är under 15 år, fanns det etiska aspekter att ta hänsyn. Även om Vetenskapsrådets etiska föreskrifter (2002) inte gäller för magisteruppsatser, har vår ambition ändå varit att följa dem. De fyra huvudkraven är informationskrav, samtyckeskrav, konfidentialitetskrav samt nyttjandekrav. De innebär följande:

Informationskravet: forskaren ska informera uppgiftslämnaren och undersökningsdeltagarna om deras uppgift i projektet och vilka villkor som gäller för deras deltagande. De ska upplysas om att deltagandet är frivilligt och kan avbryta sin medverkan när de vill. Samtliga som berörts har informerats om deras uppgift i projektet och att deltagandet är frivilligt. Vi har informerat lärarna om att vi ska studera förutsättningar för att alla elever ska vara delaktiga på matematiklektionerna. Samma information skickades ut till vårdnadshavarna i respektive klass via ett missivbrev som delades ut av lärarna. Att vi inte informerat om hela syftet beror på att alla kanske inte vet att det finns någon integrerad elev i klassen. Enligt Hammar-Chiriac och Einarsson (2013) kan ett annat problem vara att om studiens fullständiga syfte anges riskerar det att påverka gruppens beteende och på så sätt påverka studiens äkthet.

Samtyckeskravet: forskaren ska inhämta uppgiftslämnarens och undersökningsdeltagares samtycke. Eftersom deltagarna i studien var under 15 år så har föräldrar/vårdnadshavare informerats om studien i missivbrevet som skickades ut. I det fanns kontaktuppgifter till lärare, våra kontaktuppgifter samt kontaktuppgifter till vår handledare för att ge möjlighet att avböja deltagande i studien. Det var inga elever, föräldrar eller lärare som valde att inte delta.

Konfidentialitetskravet: Innebär att alla i en undersökning ska ges största möjliga konfidentialitet. Det innebär också att alla uppgifter om identifierbara personer ska antecknas lagras och avrapporteras på ett sådant sätt att enskilda människor inte kan identifieras av någon utomstående. För att uppfylla konfidentialitetskravet har alla platser, personer och miljöer avidentifierats. Klasserna har inte redovisats var för sig utan en sammanställning har gjorts av alla observationer och intervjuer så att de inte skall gå att koppla till en specifik individ eller skola. Inspelade intervjuer raderades efter transkribering.

Nyttjandekravet: Innebär att de uppgifter som framkommit i studien inte kommer att användas i andra sammanhang. Insamlad material ska endast användas inom ramen för detta examensarbete.

Vi har frågat de lärare som deltagit i studien om de var intresserade av att få veta vad vi kommit fram till. Det visade sig att de var alla intresserade om att få reda på resultatet. Det innebär att när studien slutförts kommer vi att återkoppla till de lärare som deltagit i studien.

7. Resultat

Först görs en kort presentation av de tre klasser vi studerat. Därefter kommer studiens resultat att presenteras utifrån observationer och intervjuer. Resultatet från de tre klasserna kommer inte att presenteras var för sig utan det görs en sammanställning av vad som framkommit under observationer och intervjuer. Vi har valt att kalla de integrerade eleverna för Kim, Robin och Louis.

7.1 Presentation av klasser

Studien har genomförts i sammanlagt tre klasser på två olika skolor; år 4, år 5 och år 6. Den ena skolan har årskurserna F-6 och den andra är en 6-9 skola. Elevantalet i klasserna är mellan 17-25 elever. I en klass arbetar en lärare och två elevassistenter och i de andra två arbetar en lärare och en elevassistent. I två av klasserna är elevassistenten anställd i syfte att stötta de integrerade eleverna. I den tredje klassen var elevassistenten från början anställd för en annan elev men har succesivt övergått till att stötta även den integrerade eleven. De undervisande lärarna vid observationerna var mentorer för klassen. En av lärarna har svenska, samhällsorienterandeämnen och matematik, F-6 som sin behörighet. De två andra lärarna har matematik till år 9 och naturorienterande ämnen i sina behörigheter. Ingen av lärarna har någon specialpedagogisk utbildning. Läraren i årskurs sex är den enda som är ny för klassen som dessutom bytte skola i höstas.

7.2 Resultat av empirin

Resultatet av empirin, från observationer och intervjuer, presenteras utifrån Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) utarbetade delaktighetsmodell som utgår från 6 delaktighetsaspekter. Då denna studie fokuserat på de utifrån observerbara aspekterna; tillhörighet, tillgänglighet och samhandling, är det endast de som redovisas i resultatet. Vi kommer att lyfta fram aspekter som vi uppfattar har betydelse för integrerade elevers delaktighet och möjligheter till delaktighet. Vi har även utifrån vårt resultat lyft fram, såsom vi tolkar det, hinder för delaktighet, så kallade delaktighetsbarriärer.

7.2.1 Tillhörighet

Alla eleverna har sin formella tillhörighet i de tre studerade klasserna. Kim, Robin och Louis har följt sina klasser i flera år. En av klasserna bildades i höstas av två halva klasser. Kim har provat att vara med i en av grundsärskolans klasser men har själv valt att gå kvar i grundskoleklassen.

”Men hon gör ju ändå ett val. Alltså vi hade ju henne ändå så hon gick iväg, men hon tröttnade. Hon ville inte, för de var ju för olika henne. I början var det jättekul, hon hoppade nästan dit. Sen blev det liksom nää, vill inte. Inte ens gympan som hon tyckte var så rolig.”

(lärare under en intervju)

Kim ville inte vara i den andra klassen då hon inte kände någon tillhörighet där. Att ha formell tillhörighet innebär inte en automatisk plats i kamratgruppen. Exempel på detta är att ingen av klasskamraterna tog någon notis om när Kim lämnade klassrummet eller kom tillbaka.

Läraren berättar att tidigare gick Kim alltid in och satte sig i grupprummet men det har förändrats med tiden.

”Ja, alltså från början gick hon ju in dit, mattelektion då gick hon och satte sig därinne, alltid. Det var högst osannolikt att hon skulle vilja sitta kvar men nu vill hon ju aldrig sitta därinne. Jag tror att hon vill vara som dom andra.”

(lärare under en intervju)

För Kim är det viktigt att vara som de andra i grundskoleklassen där hon har sin formella tillhörighet.

Louis tillhörighet till klassen betyder mycket för honom, *”det är här han är trygg, miljön är bra för honom, han trivs och är jättenöjd”* säger läraren under intervjun. Louis har gått i samma klass sedan första klass och blev inskriven i särskolan under hösten i åk 5.

Att Robin, som är rullstolsburen, även har en reell tillhörighet visar följande:

Vid ett observationstillfälle kommer Robin in i klassrummet bland de sista. Flera av eleverna hade redan satt sig på sina platser och Robins bänkgranne flyttade automatiskt undan stolen som stod på Robins plats så att Robin fick plats vid bänken.

(från observation)

7.2.2. Tillgänglighet

Tillgänglighetsaspekterna påverkar varandra och det kan vara svårt att skilja på de olika delarna fysisk tillgänglighet, socio kommunikativ tillgänglighet och symbolisk tillgänglighet. (Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2013).

Fysisk tillgänglighet

Observationerna visade olika grader av fysisk tillgänglighet. Kim satt två av tre lektioner i grupprummet, som ligger i anslutning till klassrummet, tillsammans med elevassistenten.

Kim kommer in i klassrummet och går direkt till sin låda, hämtar sin mattebok, sätter sig på sin plats och slår upp böckerna. Elevassistenten kommer in och frågar om Kim vill sitta i grupprummet men Kim skakar på huvudet och tittar ner i matteboken. Assistenten hävdar att Kim i alla fall ska sitta i grupprummet för att kunna få hjälp varpå Kim reser sig upp och går med ut i grupprummet.

(från observation)

Elevassistenten uppger i samtal efter observationen att Kim inte kommer någon vart i sitt matematikarbete när hon sitter i klassrummet. I grupprummet kan assistenten utmana Kim på ett annat sätt utan att störa övriga elever i klassen. Syftet med att ge stödet enskilt i grupprum var att tillgodose elevens behov av stöd i matematik. Samtidigt sker det på bekostnad av delaktigheten med klassen. Genom att inte vara fysiskt närvarande hindras Kim från möjligheten att delta och uppleva det som sker i klassrummet tillsammans med de andra.

Elevassistenten har tagit med sig Kim ut i grupprummet och läser uppgifterna för henne. Ganska snart tröttnar Kim och assistenten övergår till att lotsa henne

igenom uppgifterna och säger vilket räknesätt hon ska använda och var hon ska skriva svaren. Assistenten får gång på gång uppmana Kim att koncentrera sig.
(från observation)

Kim vill vara kvar i klassrummet men elevassistenten anser sig inte kunna ge det stöd Kim behöver utan att störa de andra eleverna. Här uppstår ett dilemma mellan att garantera det stöd eleven har rätt och rätten att vara delaktig i klassen. Att få sin undervisning i segregeringar kan leda till att eleven tappat motivationen (Nordahl & Sarromaa Hausstätter, 2009). Louis och Robin satt båda med i klassrummet under observationstillfällena. Läraren uppgav dock att Robin brukar gå tillsammans med två andra elever till specialpedagogen en gång i veckan.

Placering i klassrummet kan ha betydelse för delaktigheten. I alla tre klasserna har eleverna bestämda platser i klassrummet. För Louis är det stor skillnad när han har sin plats intill sin bästis jämfört med när han placeras bredvid andra elever i klassen.

Denna vecka har Louis fått sin plats intill sin bästis. Under lektionen har Louis ingen kontakt med elevassistenten utan ber kompisen om hjälp när han behöver. Kompisen och Louis pratar, puttar på varandra och tittar på varandra under hela lektionen. Mot slutet av lektionen skakar kompisen på huvudet och börjar räkna i sin bok.

(från observation)

I två av klasserna har eleverna bytt platser under tiden för våra observationer. En pedagog förklarar att nya platser lottas varje vecka i syfte att öka elevernas kontaktytor och på så sätt underlätta sociala kontakter mellan eleverna.

Fysisk tillgänglighet handlar också om att få tillgång till relevanta läromedel och teknisk utrustning.

"Jag känner att det har blivit skönare nu när han tillhör grundsärskolan för då utvecklas han ju då till att använda verktyg istället för att automatisera eller så."

(lärare under en intervju)

Louis har en lättare variant av den mattebok som används i klassen men när klassen började med procenträkning fanns det inte med i den. Vid sådana tillfällen uppgav läraren att hon brukar komplettera med stenciler så att Louis kan arbeta inom samma område som övriga klasskamrater men på sin nivå.

Socio kommunikativ tillgänglighet

Lektionerna inleddes på olika sätt och hade olika grader av struktur. En pedagog inledde lektionerna med ett socialt samtal med eleverna därefter gick hon igenom lektionens innehåll samtidigt som hon skrev på tavlan. Lektionen avslutades med en utvärdering där eleverna fick berätta vad de lärt sig, vad som varit bra och mindre bra med lektionen. I en inleddes lektionen med en kort muntlig genomgång av lektionens innehåll. En pedagog hade ingen tydlig början eller slut på lektionerna.

När lektionen skulle börja hade en elev slagit sig under rasten och många av eleverna flockades runt läraren och ville berätta sin berättelse om vad som hänt.

Andra elever, däribland Kim, kom in och slog sig ner på sina platser utan att riktigt veta vad de skulle göra. Några tog fram sina matteböcker och började räkna men Kim satt bara och väntade.

(från observation)

Brist på tillgänglig information och instruktioner kan göra att det blir svårare att följa undervisningen och veta vad som förväntas. Under observationerna såg vi olika typer av information på tavlan. Det kunde vara dagens schema, syftet med lektionen, uppgifter som skulle göras eller uppmaningar om hur det var lämpligt att bete sig mot varandra eller uppträda i klassrummet.

Den socio kommunikativa tillgängligheten handlar också om att förstå och följa normer för samspel (Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2013). För att underlätta samspelet i klassrummet krävs att pedagogen är tydlig med vad som gäller. Exempel på detta är: att läraren fördelar ordet när eleverna räcker upp handen, läraren uttrycker att det är ok att svara fel eftersom det blir bra diskussioner då.

Eleverna har fått ett räknetal de ska lösa och läraren vill nu höra olika förslag på lösningar. En elev redogör för sin lösning och det visar sig att hon gjort ett tankefel när hon försökte komma fram till svaret. Läraren berömmar och påpekar att det var väldigt bra att det blev så här för det är ett väldigt vanligt fel. Hon frågar ut i klassen om fler gjort felet och flera elever tillstår att de tänkt precis likadant.

(från observation)

Klimatet i klassrummen skiljde sig åt. I en klass observerades ett mycket tillåtande klimat där det inte förekom några miner bakom ryggen, inga tykna kommentarer och eleverna lyssnade på varandra. Trots att Robin vid ett tillfälle ställde en ”konstig” fråga förekom inga skratt eller kommentarer från klasskamraterna. Ytterligare ett exempel är att eleverna (två och två) delade på en Ipad och trots att det blev ont om tid fördelades tiden rättvist av eleverna själva.

I Louis klass arbetades aktivt med klassrumsklimatet. Läraren har påbörjat ett socialt, förebyggande och gruppstärkande arbete med klassen. Louis har en bästa kompis i klassen men begränsad kontakt med övriga klasskamrater observerades. Vid ett tillfälle var uppgiften att tillsammans med sin bänkgranne göra en räknasaga.

Grannen börjar genast skriva utan att prata med Louis och vänder sig sedan till kompisarna bakom och diskuterar. När läraren frågar om sagan är färdig svarar bänkgrannen, - ”Jag är inte klar ännu”. Under tiden sitter Louis och tittar ut i luften. När sagan är färdig lämnas den till Louis som läser upp den.

(från observation)

Trots att läraren aktivt arbetar med det sociala klimatet i klassen märks det att det finns mycket kvar att arbeta med.

Vikten av information och tydliga instruktioner är en aspekt av socio kommunikativ tillgänglighet.

Klassen har geometri och alla eleverna har fått var sitt snöre att göra geometriska figurer med. Kim har kommit lite sent till lektionen och vet inte riktigt vad hon

ska göra med snöret eller vad övningen går ut på. Hon börjar fingervirka med sitt snöre.
(från observation)

För att kunna vara med på lika villkor krävs att alla får instruktioner och information om gemensamma övningar. Eftersom lektionen startade innan Kim var på plats missade hon väsentlig information vilket fick till följd att hon inte kunde delta i övningen.

Symbolisk tillgänglighet

Tydliga genomgångar bidrar till att skapa begriplighet i aktiviteten. En av lärarna höll vid varje observationstillfälle en lång genomgång med gemensamma diskussioner och uppgifter. Hon utmanade eleverna som var aktiva och kom med olika förslag på lösningar och svar. I klassrummet uppfattade vi att det rådde ett tillåtande klimat där eleverna delade med sig av olika tankar och funderingar kring olika matematiska lösningar. Det diskuterades också varför vissa lösningar hade blivit felaktiga.

En elev har kommit fram till ett felaktigt svar på ett matematiskt problem. Efter ett resonemang med läraren blir det uppenbart för klassen var felet ligger. Flera elever utbrister då; så tänkte jag också!

(från observation)

För att den symboliska tillgängligheten ska vara uppfylld krävs att eleverna vågar tala om när de inte förstår. Vid ett tillfälle när en elev inte förstod uppgiften protesterade eleven och krävde att få en förklaring. Vid ett annat observationstillfälle i en annan klass gav en elev upp utan att försöka få hjälp eller förklaring. Han lade sig över bänken och gjorde inget mer den lektionen.

Under genomgångarna i Robins klass får eleverna vid ett flertal tillfällen uppgifter som ska lösas två och två. Läraren ger eleverna ett par minuter för att de tillsammans ska lösa uppgiften. Under tiden går läraren till Robin och förtydligar uppgiften och ger henne på så sätt möjlighet att lösa den. Det visade sig sedan när klassen gemensamt gick igenom de olika lösningarna, att Robin var med i diskussionerna och bidrog med lösningar.

Den symboliska tillgängligheten handlar också om att förstå innebörden av begrepp som används. En lärare betonade vikten av att använda ett matematiskt språk och korrekta begrepp. En lärare ser svårigheter i att lägga sig på rätt nivå:

"Alltså det finns många genomgångar där det blir för abstrakt, för svårt för honom, det finns nog en hel del tid som är onödig för honom. Han lyssnar nog på mycket som är ganska onödigt för honom."

(lärare under en intervju)

När det gäller att lägga sig på en lagom nivå vid genomgångar uttryckte en annan lärare det så här:

"Ja, det är ju jättesvårt att säga för man vet inte riktigt, samtidigt så tror jag det är rätt att eleverna är med på de här genomgångarna, jag tror inte alltid det är en nackdel utan att man ändå får va med och höra, även om man inte är på den nivån just nu så har man hört det och man kan se lite användningsområden och man får ändå en liten inblick och blir berikad på det sättet."

(lärare under en intervju)

Lärarna upplever att det är svårt att veta vilken nivå de ska lägga undervisningen på. De är osäkra på vad eleverna får med sig i form av matematikkunskaper från genomgångarna. En lärare är rädd för att innehållet i genomgången blir för abstrakt medan en annan menar att eleven alltid kan tillgodogöra sig någonting för framtiden. Symbolisk tillgänglighet handlar om att kunna delta på din nivå i ett socialt sammanhang. När Kim förstår vad uppgiften går ut på deltar även hon i klassens aktivitet.

När de andra klasskamraterna börjar gå fram till tavlan och visa sina figurer räknar klassen gemensamt antal hörnen på figurerna. Då blir Kim intresserad och börjar räkna med.
(från observation)

I en av klasserna är det bestämt att antalet pedagoger ska öka till hösten i stället för att ha elevassistent. Läraren uppger att som det är nu får elevassistenten ta ett stort ansvar för Louis utbildning vilket hon inte har utbildning för.

”Det blir ofta så att jag startar upp nånting med Louis och då ser assistenten det och så fortsätter hon på det. Det har varit svårt tycker jag att få henne att ta initiativ till att starta upp, att använda något verktyg eller så eller en ny bok eller så. Hon har inte de kunskaperna så då har det varit lättare att jag har startat upp det och så har hon sett hur jag har gjort och så fortsätter hon på det. Annars är hon ju ganska nära honom, i hans, ibland kanske lite för mycket liksom, blir den som gör eller så, sen är hon ju inte med i klassen två dar i vecka och då får han ta liksom mer ansvar och nu ska ju hon bort från klassen så hon ska inte vara kvar till hösten.”

(lärare under en intervju)

Elevassistenten är till för att stödja enskilda elever men genom att ha fler pedagoger istället kan man skapa en mer flexibel undervisning som i sin tur riktar sig till fler elever.

7.2.3 Samhandling

Vid genomgångar med klassen var graden av samhandling varierande för Kim, Robin och Louis.

Klassen har en genomgång och Robin lyssnar och kommer med förslag. Efter en stund börjar Robin att räkna i sin egen bok istället och ser inte ut att lyssna alls men plötsligt kommer hon med kommentarer och förslag igen.

(från observation)

Under observationerna väljer Robin själv när hon vill vara med i aktiviteten. Hon var aktiv och med i diskussionerna på sina villkor, gick in och ut i aktiviteten. Detta bekräftas också av läraren i intervjun.

”Ja, det gör hon verkligen och det gör hon verkligen och det är rätt häftigt tycker jag och det har blivit väldigt bra. Jag var ju lite orolig för det i början, skulle det här gå. Och just att man inte skulle känna sig utpekad, nämen nu ska jag jobba med något annat som de andra inte gör utan det är ett val hon gör själv, för ibland då ser man nu lyssnar jag här och då lär jag mig detta och sen går man tillbaka till sina egna och sen är man med, så hör man nått som är intressant och så lyssnar man och tar till sig det. Så det funkade ändå ganska bra tycker jag. Den

här eleven är väldigt duktig på det, att kunna ta det ansvaret själv, nä nu kör jag på det här i stället.”

(lärare under en intervju)

Robin samhandlar framförallt vid gemensamma diskussioner i klassen. Robin väljer själv när hon vill delta i aktiviteten och läraren stöttar upp och uppmuntrar hennes deltagande. Även Louis pendlar mellan gå ut och in i aktiviteten.

I Louis klass arbetar man med bråk och eleverna får i grupper gå fram och illustrera olika bråk genom att genomföra ett uppdrag. Louis går fram med sin grupp men är inte med i diskussionen om hur de ska lösa uppgiften. Större delen av tiden står han vänd mot tavlan och med ryggen åt sina kamrater. När de räknat ut hur de ska göra deltar Louis i utförandet av uppdraget.

(från observation)

I Louis klass förekommer flera gemensamma matematikövningar, ibland delas klassen i två delar och ibland arbetar eleverna två och två med olika övningar. Beroende på sammanhang och med vem, är Louis olika mycket aktiv. När klassen delas i två delar deltar Louis men säger inte så mycket.

”Ja, eller om han är med i en gruppövning fast han säger ingenting men han kanske lyssnar och då lär han sig nånting, alltså har han varit delaktig då? För han kan inte vara delaktig på samma nivå som dom andra, fast på sitt vis kan han ju det. Han kanske snappar nånting i den situationen och då har han ju vunnit nånting liksom. Men han säger ju ingenting, tillför diskussionen ingenting, men hans lärande kanske blir eller så kanske han ställer en fråga som får dom andra att fundera eller så, så vad e delaktig?”

(lärare under en intervju)

Att delta i en samhandling behöver inte betyda att man gör saker på samma sätt. Det kan innebära att man är med i samma handling fast på sina egna villkor. För Kim var det viktigt att vara med i klassrummet, göra samma saker som de andra och använda samma bok som de andra. Tidigare valde hon alltid att sitta i det angränsande grupprummet och arbeta tillsammans med elevassistenten. Nu fick elevassistenten istället hämta henne när de av olika anledningar skulle arbeta i grupprummet.

”Hon går igång lite på att hon vill vara som dom andra så det är en vinning att vara i klassen. Det ser jag ju. Hon får en liten mer glöd och tycker att det är kul. I och med att hon har ett mattetänk... hon är.. hon har det som krävs för att kunna sitta här. Och triggas igång av de andra.”

(lärare under en intervju)

Att vara med i samma handling är viktigt både för att känna sig och att vara en i gruppen. Att separeras från klassen sänder signaler om uteslutning till övriga elever. Louis har en bästis i klassen som han umgås mycket med. Vid ett observationstillfälle satt han bredvid honom under lektionen. De arbetade med olika uppgifter och Louis frågade kompisen vid flera tillfällen. Vid ett annat tillfälle spelade de mattespel tillsammans ute i korridoren.

”Han har ju en kompis som verkligen e kompis med annars e han e ju accepterad och me i klassen, så och det finns dom som försvarar honom om det händer nånting då tar dom hand om honom.”

(lärare under en intervju)

En annan form av samhandling är när läraren beskriver hur eleverna sitter tillsammans med sina mobiltelefoner, spelar samma spel och diskuterar.

Eleverna har suttit och arbetat enskilt med matteuppgifter ganska länge och läraren uppmanar dem att spela mattespel, två och två eller fler. Louis och hans kompis lägger genast ner sina matteböcker, tar fram en I-pad och går ut i korridoren där de sätter sig tillsammans och spelar.

(från observation)

Läraren berättar att Kim uppskattar när hon får hjälp av läraren istället för av assistenten. Att vara med i samma handling som andra är viktigt också med tanke på vad det sänder för signaler till övriga elever i klassen.

”Men jag vet, det var kanske inte när ni var här, när jag satte mig jämte en annan elev på ena sidan och Kim satt så här (på andra sidan och hängde fram för att se) det är ju lite när jag är med henne då så blir det lite roligare ibland. Vi har ju sagt att vi ska alternera men det går sådär.”

(lärare under en intervju)

I alla tre klasserna observerades vid ett flertal tillfällen när elevassistenterna började prata med de integrerade eleverna samtidigt som läraren hade genomgång eller när de skulle utföra en uppgift tillsammans med en bänkkamrat. Det innebär att det uppstår ett hinder för den aktivitet som ska vara en samhandling med kamraterna. Ibland reagerade eleverna med att vända sig bort från assistenten eller med annat tydligt kroppsspråk avvisa kontakten.

Eleverna har fått till uppgift att diskutera en matematikuppgift med sin bänkkamrat. Elevassistenten som kom in efter en liten stund visste inte uppgiften utan gick direkt fram till Robin och satte sig och började prata vilket hindrade vidare diskussion mellan Robin och bänkkamraten.

(från observation)

7.2.4 Samspelet i klassrummet

Utifrån våra observationsscheman kan det konstateras att samspelet i klassrummet för de integrerade eleverna ser olika ut. Robin deltar i klassens diskussioner, har betydligt mer kontakt med läraren än med elevassistenten men inte så mycket kontakt med bänkkamraten. Louis har också mer kontakt med läraren än med elevassistenten. Hur mycket kontakt Louis har med bänkkamraten beror på vem han sitter intill. Kim har mycket kontakt med elevassistenten och betydligt mindre med läraren. Ett fåtal kontakter med klasskamrater observerades. Den vertikala delaktigheten överväger i klassrummet. Elevassistentens uppgift att stötta och hjälpa eleven kan vara svår att balansera.

Elevassistenten kommer in i klassrummet en stund efter att lektionen börjat och sätter sig intill Robin. Robin har sina böcker framför sig men sitter och lyssnar på lärarens genomgång. Assistenten bläddrar Robins mattebok, lägger ner några av

Robins pennor i hennes pennfack. Under tiden vrider sig Robin åt andra hållet och sätter upp armen på bänken mot assistenten.

(från observation)

7.2.5 Planering av undervisningen

Lärarna planerar matematikundervisningen utifrån grundskolans kursplan. Två av lärarna uppger i intervjun att de tycker det är skönt att eleverna läser enligt grundskolans kursplaner eftersom det då finns möjlighet för eleverna att lyckas, att få bra betyg istället för att som tidigare inte uppnå de kunskapskrav som ställs i grundskolans kursplan för matematik. De säger också att genom att utgå från grundskolans kursplan höjs "ribban" för de integrerade eleverna. En lärare uttryckte det som:

"För det första så utgår jag från grundskolans kursplan när jag gör mina planeringar men sen när man titta på bedömningen kring den här eleven så sitter jag och kollar igenom det tillsammans med specialpedagogen, vilka mål vi jobbar mot och kollar av det materialet som hon jobbar med så att det täcker helt grundskolans kursplan och det gör det."

(lärare under en intervju)

"Det är många delar som är lika. Men bedömningen ser ju lite olika ut när man tittar på betygsnivåerna och då liksom, nä så försöker jag att tänka."

(lärare under en intervju)

Det som framkommit under observationer och intervjuer är att det handlar inte bara om kursplaner och planering utifrån dem, när det gäller elevernas delaktighet under matematiklektionerna. Det handlar också om ett medvetet "tänk" att skapa arenor och möten för att delaktighet ska uppstå under matematiklektionerna. Övningar och gemensamma genomgångar där alla involveras skapar förutsättningar delaktighet. Det kan vara gemensamma problemlösningsuppgifter två och två, större samarbetsuppgifter med olika roller, gemensamma genomgångar utifrån olika moment där alla är involverade, är exempel på det som observerats.

Det finns enligt lärarna väldigt lite tid för planering och handledning tillsammans med elevassistenterna. Två av lärarna uppgav att 30 minuter per vecka var avsatta för detta. När det gäller handledning uppgav två av lärarna att handledning gavs av kontaktlärare två till tre gånger per termin men hjälp av specialpedagog fanns också att tillgå. En av lärarna hade tätare kontakt med specialpedagogen på skolan istället.

Lärarna efterlyste kompetensutveckling och mer stöd i arbetet. De tyckte att det var svårt att veta hur man gjorde för att det skulle gynna alla elever i klassen.

"Ja, det är ju så alltså, kan jag känna ibland man får dåligt samvete för att man inte gör annat. Men, hon är så sugen själv och jag vet inte i långa loppet förlorar man på att hon är med eller skulle man Jag vet inte."

(lärare under en intervju)

”Ja, men jag skickades in i klassen och så har du en särskoleintegrerad elev också. Jaha! Hur gör man då? Jag är inte utbildad på detta. Och jag får ju ingen extra tid eller så för att jag har henne i klassen. Så då tänker jag att då får det bli efter den möjligheten jag har. Så får jag tänka att jag lyssnar in elevassistenten som har varit med länge. Och jag ser det jag ser. Och så får vi köra. På det man tror.”

(lärare under en intervju)

Det framgår att lärarna känner sig utlämnade och skulle önska mer stöttning när det gäller att hantera elevers olikheter.

7.2.6 Undervisningskultur – omsorgskultur – kamratkultur

I tankestrukturen för Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) delaktighetsmodell är de olika delaktighetsaspekterna kopplade till olika kulturer i skolan, undervisningskultur, omsorgskultur och kamratkultur. I undervisningskulturen har läraren en nyckelroll och genom lärarens styrning kan förutsättningar för delaktighet ges. De olika lärarna lade upp sin undervisning på olika sätt, med olika grad av struktur och tydlighet. De faktorer som skapar en tillgänglig undervisningssituation för alla elever handlar om en tydlighet och begriplighet så att eleverna vet vad som förväntas och vad som ska göras. Det handlar om schema på tavlan, tydlig början och slut på lektionerna, gemensamma genomgångar med tydlig struktur. Varierande undervisningssätt där man varvar genomgång med uppgifter två och två eller i grupp där man sedan tillsammans diskuterar sig fram till svaret så att alla hör varandras tankegångar.

Klassrumsklimatet har stor betydelse för tryggheten i klassrummet. Lärarens agerande spelar en stor roll när det gäller att skapa ett tillåtande klimat där alla får komma till tals och inga fula miner eller tykna kommentarer tolereras. Vi såg att och när läraren fördelade ordet och eleverna hade bestämda platser så var det bidragande faktorer för ett gott klassrumsklimat. När läraren hade positiva förväntningar på eleverna och vågade utmana dem, var noga med att förtydliga olika begrepp så att alla menade samma sak, gav eleverna tid att tänka ut svaren på de olika gemensamma uppgifterna skapades möjligheter för alla elever att vara delaktiga.

Elever kan behöva stöd under skoldagen. Rätt utformat kan omsorgen ge ökade förutsättningar för delaktighet. Till omsorgskulturen hör att det finns elevassistent i varje klass. Positiva faktorer för delaktighet blev när elevassistenten hjälper eleven att få fram rätt material, stöttar i sociala situationer och vid behov läser och förtydligar uppgifter.

Utifrån observationerna såg vi att en god kamratkultur ökade möjligheten för delaktighet för alla elever. Även här hade läraren en nyckelroll genom att arbeta medvetet med det sociala arbetet i syfte att stärka gruppen. Genom samarbetsövningar där olika personer arbetar tillsammans får eleverna möjlighet att lyssna på varandra. Även god fysisk tillgänglighet underlättade för kamratkontakter.

De tre kulturerna har olika karaktär och kan kopplas till om relationerna i skolan är vertikala eller horisontella. Undervisningskulturen är vertikal då det är läraren som har ansvar för att eleven når så långt som möjligt. De förutsättningar för delaktighet som läraren skapar kan ha stor betydelse för hur framtiden kommer att se ut för eleven. Omsorgskulturen innebär också en vertikal relation mellan i dessa fallen eleven – elevassistenten. Elevassistenten har till uppgift att finnas med som stöd och hjälp för eleven i olika situationer. Det innebär att beroende på hur denna relation ser ut så kan den främja eller skapa barriärer för delaktighet.

Kamratkulturen är i huvudsak horisontell. Man är tillsammans för att man vill, inte för att det är någon som säger till en att vara det. Samtidigt så kan den också vara vertikal beroende på exempelvis hur klimatet ser ut i klassrummet.

7.3 Sammanfattning

Studiens resultat pekar på att för att delaktighet för alla elever ska uppnås krävs det att olika delaktighetsaspekter är uppfyllda. De tre eleverna har en formell tillhörighet i klassen men det innebär inte att de har en självklar plats i kamratgruppen. Beroende på hur undervisning och omsorg var upplagt skapades olika förutsättningar för delaktighet. När läraren involverar alla elever i klassrummet med gemensamma uppgifter och genomgångar ökar möjligheten för alla tillhörighet.

Tillgängligheten ser olika ut i klasserna. En av eleverna arbetar mest med enskilt stöd i ett grupprum intill klassrummet. De andra två har sin huvudsakliga undervisning i klassrummet. Syftet med att få stödet enskilt i grupprum var att tillgodose elevens behov av stöd i matematik. Samtidigt sker det på bekostnad av delaktigheten med klassen. En grundläggande förutsättning för delaktighet är att vara fysiskt närvarande i rummet. Även var i klassrummet eller bredvid vem eleven sitter har betydelse. En av lärarna arbetade aktivt med att öka elevernas kontaktytor genom att byta platser varje vecka för att utveckla det sociala samspelet mellan eleverna. Strukturen på lektionerna varierade vilket fick konsekvenser för både den socio kommunikativa och den symboliska tillgängligheten. Graden av delaktighet var beroende av struktur och tydligt information under lektionerna. Genom att läraren tog kontrollen i klassrummet, fördelade ordet och visade tydligt vilka normer som gällde skapades en trygghet och ett gott klassrumsklimat. Det i sin tur gav förutsättningar för delaktighet åt alla elever.

I de tre klasserna såg möjligheterna för samhandling olika ut beroende på vilka förutsättningar läraren gav och vad klassrumsklimatet tillät. När läraren medvetet arbetade med gemensamma uppgifter som uppmuntrade alla elever att delta bidrog det till samhandling. Samtidigt fanns tillfällen då eleverna valde att gå in och ut i aktiviteten, till synes utifrån sina förutsättningar.

Lärarna planerar sin undervisning utifrån grundskolans kursplan men stämmer av elevens kunskaper mot grundsärskolans kursplan. De upplever en trygghet i att det räcker med särskolans mål, på så vis slipper eleven att misslyckas. Men det handlar också mycket om att planera för hur eleven ska kunna bli delaktig i klassen. Det extra stöd eleverna får ser olika ut och kan både ge och motverka förutsättningar för delaktighet.

I undervisningskulturen har läraren en nyckelroll och styr till stor del förutsättningarna för elevernas möjlighet till delaktighet. Undervisningskulturen påverkar i sin tur tryggheten och klassrumsklimatet. Lärarens agerande spelar en stor för att skapa ett tillåtande klimat där alla kan komma till tals och vågar uttrycka sig i klassrummet utan att någon såras. Rätt utformat kan omsorgen ge ökade förutsättningar för delaktighet men vid flera tillfällen blev omsorgen en barriär för delaktighet. Detta skedde t.ex. när elevassistenten pratade med eleven under lärarens genomgång vilket fick till följd att eleven inte kunde följa instruktionen. Positiv omsorg är när elevassistenten stöttar eleven i sociala situationer, hjälper till att ta fram rätt material eller läser och förtydligar uppgifter. Utifrån observationerna såg vi att en god kamratkultur ökade möjligheterna för delaktighet för alla elever. I de klassrum där det var tillåtet och accepterat att göra fel kom fler elever till tals. Lärarens sätt att möta eleverna påverkade elevernas sätt att vara mot varandra.

8. Diskussion

Vi kommer här att redovisa vår resultatdiskussion och därefter följer metodreflektionen samt några förslag till fortsatt forskning.

8.1 Resultatdiskussion

8.1.1 Vad karaktäriserar delaktighet i klassrummet?

I resultatet framkommer det att delaktigheten för de integrerade eleverna ser väldigt olika ut. Alla tre eleverna hade sin formella tillhörighet i klassen men en av eleverna satt mest i ett grupprum intill tillsammans med elevassistenten. Mineur och Tideman (2008) påpekar också att inkluderingen kan se väldigt olika ut, från att få nästan all undervisning i klassen till att bara vara ett namn på klasslistan. Haug (1998) menar att ett skäl till det är att det finns för lite kunskap om inkluderande undervisning. Att bara organisatoriskt flytta in elever i klassrummet innebär inte automatiskt en ökad delaktighet (Alexandersson, 2011; Ericsson, 1998; Haug, 1998; Mineur & Tideman, 2008).

Den segregande undervisningen innebär enligt Haug (1998) att eleven är med i klassen men mycket av undervisningen sker utanför klassrummet i olika organisatoriska lösningar som anses bäst för eleven. Både elevassistent och lärare uppger att trots att Kim vill vara med i klassrummet så är hennes möjligheter att få hjälp bättre om hon sitter tillsammans med elevassistenten i grupprummet. Det är en undervisningskultur som bygger på segregande inkludering, vilket vår specialpedagogiska tradition grundar sig på (Haug, 1998). Intentionen från lärare och elevassistent är att utmana eleven i hennes proximala utvecklingszon och gör bedömningen att eleven behöver enskilt stöd. I ett sociokulturellt perspektiv har lärande med relationer att göra. Det är genom deltagande och genom deltagarnas samspel lärande sker. Enligt vår tolkning blir undervisningskulturen en barriär för delaktighet och därmed också för lärande.

En konsekvens av att elever får sin undervisning i segregande former är, enligt Nordahl och Sarromaa Hausstätter (2009), att kraven och förväntningarna på eleven sjunker vilket i sin tur leder till att eleven inte får ett optimalt lärande. När Kim sitter i grupprummet lotsar elevassistenten henne genom uppgifterna och Kim tappar ofta koncentrationen. Detta trots att läraren i intervjun tycker att hon har det "mattetänk" som krävs för att sitta med i klassen. Kim fråntas möjligheten till horisontella relationer och omsorgskulturen tar över när hon får stödet, som hon inte vill ha, i grupprummet. Å andra sidan valde Kim själv i början att alltid sitta i grupprummet vilket gör att det är utifrån det undervisningen är upplagd. När nu Kim vill sitta med i klassrummet upplever både lärare och elevassistent att det är svårt att ge Kim det stöd de tycker att hon behöver för att utveckla sina matematikkunskaper.

Enligt Hansson (2011) har en strävan efter homogena grupper en negativ effekt i ämnet matematik och ändå tenderar segregande lösningar att öka (Skolverket, 2005). Läraren återkommer till att hon saknar kunskap, hon vet inte hur hon ska göra. Ingen av lärarna hade någon specialpedagogisk kunskap och sa att de tyckte att det var svårt veta vad som var bäst för eleven. Enligt Alexandersson (2011) är det en förutsättning att skolans personal har kunskap om hur barn, genom kommunikation och interaktion, relaterar till varandra för att kunna utveckla lärmiljön så att alla elever ska känna sig delaktiga. I Perssons och Perssons (2012) studie framgår att lärare som tidigare strävat efter homogena grupper förändrat sitt

synsätt efter att ha läst forskningsbaserad litteratur och därefter gjort frågan till en värdegrundsfråga.

Omsorgen om integrerade elever blev tydlig vid våra observationer vilket även kan bli ett hinder för delaktighet. Enligt Szönyi och Söderqvist Dunkers (2013) är det viktigt att ställa sig frågan om stödet de får är rätt utformat. Robin satte upp armen i en för oss avvisande gest när elevassistenten satte sig intill henne medan läraren hade en genomgång. Louis hoppade längst ut på kanten av stolen så långt det gick när elevassistenten satte sig på stolen bredvid. Kim ville inte gå med elevassistenten ut i grupprummet. Alla tre visade att de vid dessa tillfällen inte ville ha det stöd som erbjöds. Särskolan har en historia med rötterna från vård och omsorg och i Wahlström (2001) riktas kritik mot att fokus ligger på omhändertagande och omsorg mer än kunskapsutveckling. Omsorgskulturen riskerar i detta fall att bli ett hinder för delaktighet i klassens sociala sammanhang. Östlund (2012) problematiserar i sin studie att det uppstått en polariserad debatt inom särskolan där omsorgen om eleverna ställs mot en mer kunskapsutmanande verksamhet. Han menar att denna polarisering inte behöver uppstå, utan beroende på hur omsorgen ser ut så kan den i sin tur vara en förutsättning för kunskap. En förutsättning är dock ”att undervisningen behandlar det som det är tänkt att eleverna skall lära och det blir därmed inte heller något problem att omsorgsorienterade situationer framstår som kunskapsutvecklande” (s. 212).

För alla tre eleverna överväger den vertikala delaktigheten tillsammans med lärare och elevassistenten. När vi tittar på kamratkulturen i de tre klasserna är det endast Louis som ser ut att ha en bästis, vilket också bekräftas vid intervjuerna. När Louis sitter bredvid sin kompis har de till en synes horisontell relation med mycket samspel dem emellan. Kim har i stort sett inget samspel med sina klasskamrater medan Robin deltar på lika villkor under genomgångar och sociala samtal men ingen längre kontakt med någon klasskamrat observerades.

Louis och Kims roller blir ofta passiva och iakttagande under genomgångar och samarbetsuppgifter med små korta avbrott för deltagande. Kim som fingervirkar med sitt snöre under gruppövningen deltar när klassen börjar räkna hörnen på figurerna. Louis som går fram med sin grupp men står passiv vänd mot tavlan medan de andra löser matematikuppgiften men deltar när uppdraget sedan ska utföras. Paralleller kan här dras till Nordströms studie (2004) om samspel på en skolgård mellan elever med lindrig utvecklingsstörning och deras relationer till elever utan en funktionsnedsättning. Vad Nordström kom fram till där var att när eleverna med funktionsnedsättning kände att de inte klarade av den aktivitet som pågick valde de antingen att ta hjälp av en vuxen eller så gick de över till en bredvid-roll. Hon menar att det kan bero på att olika erfarenheter och kompetenser behövs för att delta i samspelet och för att uppnå ett jämlikt och ömsesidigt förhållande mellan eleverna.

8.1.2 Interna och externa förutsättningar

Ahlberg (2007) skriver att delaktighet, kommunikation och lärande är tätt sammankopplade. Vad en elev lär sig och hur den lär sig är beroende på olika aspekter inom skolan, det finns flera faktorer som det bör tas hänsyn till. Det handlar om relationer, interaktion och kommunikation. Men även skolans organisation, det dagliga arbetet och den mer övergripande organisationen och styrningen har stor betydelse.

När det gäller delaktighet går det inte att bara fokusera på individen och dess handlingar, inte heller bara se på de omgivningsrelaterade förutsättningarna. Det handlar om ett samspel mellan individen och dess omgivning (Molin, 2004). Han beskriver interna respektive externa

förutsättningar för delaktighet. De interna är kopplade till individens vilja och förmåga till delaktighet medan de externa handlar om i vilken mån det ges tillfälle till delaktighet. De handlar om tillgänglighet, fysisk och psykisk, vilken miljö individen är i, de regler och normer som ingår i det sammanhang som individen deltar i, samt i vilken mån omgivningen exempelvis personal bereder möjlighet till delaktighet. De externa förutsättningarna skulle kunna kopplas till de olika delaktighetsaspekterna tillhörighet, tillgänglighet och samhandling.

Det som framkom under observationerna var att de tre integrerade eleverna ville vara med i klassrummet och delta i undervisningen på samma villkor som de andra. Detta visades sig på olika sätt, allt ifrån att verbalt uttrycka sin vilja till att med kroppsspråk visa att "detta vill jag inte". Kim förde hela tiden en kamp för att få vara kvar i klassrummet och hon visade det genom att hon vid flera tillfällen inte ville följa med elevassistenten ut i gruppummet. Hon uttryckte det både verbalt och med kroppsspråk men övertalades av elevassistenten att gå ut i gruppummet. När Robin inte ville ha hjälp av elevassistenten visade hon det genom att vända ryggen mot eller sätta upp armen mot elevassistenten. Robins lärare gav henne ansvar och möjlighet till att själv bestämma över när hon ville vara delaktig och när hon valde att inte vara det under lektionen. Hon var också med och bestämde vem av personalen (lärare, specialpedagog eller elevassistent) hon ville arbeta med i olika situationer.

De externa förutsättningarna kopplas här till de tre delaktighetsaspekterna tillhörighet, tillgänglighet och samhandling. Skolans organisation har stor betydelse för delaktighet och hur det ser ut i klasserna. Mineur och Tideman (2008) menar att det är viktigt att organisationen bygger på genomtänkta strategier som anpassats utifrån elevernas och skolornas förutsättningar. Det som framkommer i intervjuerna och observationerna är att den fysiska tillhörigheten är god. I två av klasserna har hänsyn tagits till elevsammansättningen. En klass har färre elever med tanke på de olika behov som finns i klassen. Däremot så fanns det inte några mer djupgående strategier för att på olika sätt skapa arenor eller mötesplatser. Det var upp till varje lärare att organisera detta.

Hur det ser ut i klassrummet har stor betydelse för hur god tillgängligheten blir. Det som framkom i observationerna var att möblering, anpassning av material, lärarnas strategier för att skapa tillgänglighet, struktur av innehåll, kunde antingen främja eller skapa barriärer för delaktighet (Mineur & Tideman, 2008; Mitchell, 2014; Szönyi & Söderqvist Dunkers, 2013). I två av klasserna arbetade lärarna medvetet med möbleringen i klassrummet, eleverna hade av läraren bestämda platser som ibland byttes för att skapa nya konstellationer mellan eleverna. De integrerade eleverna hade alla anpassat material i olika former, det kunde vara en lättare variant av samma bok som de övriga eleverna med ett mer anpassat innehåll. För Robin hade det ingen betydelse, hon accepterade det och tog upp den när det blev för svårt under genomgångarna. Louis och Kim ville inte visa klasskamraterna att de arbetade med annat material, trots att flera elever i Louis klass arbetade med olika saker.

Läraren har en central roll när gäller hur graden av delaktighet uppnås i klassrummet. Det handlar om vilken kunskap läraren har om sina elever, innehållet på lektionerna, vilka arbetsmetoder som används, vilka förväntningar läraren har på eleverna men också vilken ideologi och lärandeteori läraren utgår ifrån (Alexandersson, 2011; Marinsson, Ohna & Tetler, 2007; Mineur & Tideman, 2008; Mitchell, 2014;). Ytterligare en aspekt som framkom under våra observationer var graden av tydlighet och struktur på lektionerna. Det i sin tur påverkade den socio kommunikativa tillgängligheten för eleverna. I de klasser där det fanns en tydlighet om lektionens början och slut, lektionens innehåll uppfattade vi att eleverna var

mer delaktiga. De fick förutsättningar och ramar för att klara sina uppgifter. Det visade sig både i diskussioner och när eleverna skulle lösa uppgifter tillsammans. Ur ett sociokulturellt perspektiv är det avgörande för motivationen om skolan lyckas skapa en bra lärmiljö och tillfällen som stimulerar ett aktivt deltagande. Samspel och samarbete betraktas som avgörande för lärande (Dysthe, 2003b).

En intressant iakttagelse var att vid flera tillfällen när eleverna skulle lösa en matematikuppgift två och två, satte sig läraren med Robin och förtydligade och förklarade uppgiften vilket innebar att i genomgången av uppgiften så var Robin med i diskussionerna. Här gjorde läraren ett medvetet val hon kunde låtit Robin arbeta tillsammans med sin bänkgreanne och hamna i den situation som Louis hamnade i vid flera tillfällen nämligen att bänkgreannen inte lyssnade på honom. Eller så hade det fungerat för Robin och då hade det blivit en lösning tillsammans med bänkgreannen.

Klassrumsklimatet skiljde sig åt i de olika klassrummen. Det visade sig genom hur eleverna tilltalade varandra, lyssnade på varandra, kroppsspråk – om elever vände sig bort, gjorde miner, skrattade åt eller skrattade med när någon sa något eller att det kommenterades när klasskamraterna arbetade med olika material. Beroende på vilken roll läraren tar får det olika konsekvenser för eleverna. Mitchell (2004) menar att det är viktigt som lärare att visa och förmedla till eleverna att de alla är värdefulla och accepterade som individer oavsett elevernas olikheter och förmågor. Men också att läraren tar kontroll över av vad som händer i klassrummet och är lyhörd för förändringar, att ha auktoritet men inte vara auktoritär. De signaler läraren sänder ut till eleverna kan få stor betydelse för klassrumsklimatet. Det gäller vad som verbalt sägs men också vilket kroppsspråk som läraren använder som avgör vilka normer som gäller och vad som är acceptabelt i klassrummet.

Det var skillnad på de olika lärarnas förväntningar på eleverna, både vad gäller socialt och kunskapsmässigt. Social förmåga spelar stor roll för på vilket sätt elever får tillgång till gruppens gemenskap och hur relationerna till klasskamraterna ser ut. Är eleven delaktig i den pedagogiska processen och får statusen som en jämbördig kamrat så leder det i sin tur till en starkare klasstillhörighet (Mineur & Tideman, 2008). Goda relationer är enligt Alexandersson (2011) en mycket viktig faktor för delaktighet och lärande.

När det gäller elevernas sociala kompetens är det svårt att yttra sig efter tre observationer. Det som dock framkom under observationer och intervjuer var att lärarna arbetade olika mycket med att få med de integrerade eleverna i undervisningssituationerna. De arbetade också mer eller mindre medvetet med det sociala samspelet i klassrummet. De lärare som hade höga förväntningar, ställde krav och utmanade eleverna med olika uppgifter såsom vi uppfattade det, där hade eleverna en mer positiv syn på matematik, lärarens tilltro till elevernas kompetens och förmåga smittade av sig i klassrummet. Detta stämmer också överens med studier som Alexandersson, 2011; Marinsson, Ohna & Tetler, 2007; Mineur & Tideman, 2008; Mitchell, 2014; har genomfört.

8.1.3 Lärarens planering och förutsättningar

Det som framkom i intervjuerna var att alla tre lärarna planerade matematikundervisningen utifrån grundskolans kursplan. En förklaring till att så gjordes, var att då höjdes ”ribban” samtidigt blev det en trygghet för lärarna eftersom kraven inte är lika höga i grundskolans kursplan. Det kan problematiseras, är det bra eller dåligt, samtidigt så skiljer sig kursplanerna åt. Det uppstår en diskrepans i de olika kursplanernas syfte, i grundskolans kursplan står att i man ska argumentera logiskt, redogöra matematiska resonemang, kommunicera matematik är

något som inte nämns i grundsärskolans kursplan. Vad det beror på är en studie i sig. När matematikforskning visar hur viktigt det är att kommunicera matematik (Hansson, 2011; Mouwit, Emanuelson & Spandagou, 2003). I förelängningen kan det om lärarna följer kursplanen leda till hinder för delaktighet.

De uppgav också att de kände en frustration över att de saknade kunskap om elevernas funktionsnedsättningar och vad de innebär. En lärare uttryckte att det inte fanns extra tid för planering eller kompetensutveckling så man får förlita sig på den kunskap man har och på elevassistenten. För att öka delaktigheten i klassrummet krävs som tidigare nämnts att läraren får möjlighet att arbeta medvetet med det. Läraren har ett stort ansvar vad gäller att planera, skapa bra lärmiljö och förutsättningar för alla elever. Det handlar också om att medvetet skapa arenor för möten, övningar där alla involveras, gemensamma genomgångar där det är ett sådant klimat att alla kan delta utifrån sina förutsättningar. Men likväl som det handlar om att skapa förutsättningar för eleverna handlar det om att skapa förutsättningar för lärarna både organisatoriskt och kunskapsmässigt. Frågan som då ställer sig är: Krävs det ett större arbete som det som beskrivs i Perssons och Perssons (2012) studie av Essunga Kommun? För att utveckla möjligheter till delaktighet för alla elever krävs att all skolpersonal arbetar medvetet med delaktighet på en mer övergripande nivå.

8.1.4 Specialpedagogiska implikationer

Trots studiens ringa omfattning har vi sett att eleverna får olika förutsättningar för att kunna vara delaktiga på matematiklektionerna. För att säkerställa att eleven får den matematikundervisning eleven anses behöva finns en tendens att hitta segregeringar i form av arbete tillsammans med elevassistent. Omsorgskulturen tar över och kraven på eleven själv minskar. Det riskerar att bli en barriär för delaktighet och lärandet minskar. Ur ett sociokulturellt perspektiv sker lärande genom deltagande och samspel.

När läraren har genomgångar som involverar alla elever i klassen ökar också förutsättningen för delaktighet för eleverna. Här spelar förväntningar och tro på elevens förmåga stor roll. Det visar sig i undervisningssituationerna genom att läraren vågar utmana och ställa krav på eleverna. I stället för att erbjuda enskilt stöd måste läraren våga utmana eleven i klassrummet för att därigenom sända signaler att elevens kunskaper och tankar är viktiga. Om läraren inte har några förväntningar på eleven blir den ingen att räkna med. Det som framkommit är att läraren har en nyckelroll när det gäller ge förutsättningar för delaktighet. Lärarna i studien efterlyser kunskap för att hantera den komplexa verklighet det innebär att skapa förutsättningar för alla elever. Vad är det som gör att trots forskning, politiska intentioner att det ser så olika ut och att vi inte kommit längre?

Rubriken i detta arbete kan kort sammanfatta det som vi kommit fram till i studien. *Räkna med mig* kan tolkas på olika sätt, det får olika betydelse beroende på var betoningen läggs. Att vi räknar tillsammans under matematiklektionerna, att du räknar med mig som person, där läraren och omgivningen har krav och förväntningar på mig (inte tycka synd om) och att du kan räkna med min hjälp, är alla aspekter på delaktighet.

8.2 Metodreflektion

Delaktighetsbegreppet är som vi tidigare beskrivit ett komplext begrepp som går att tolka på olika sätt, det har olika innebörder beroende på sammanhang och person. Det är både ett ideologiskt och ett teoretiskt begrepp. Vi har utifrån den kunskap och förståelse vi har försökt analysera och tolka det resultat som framkommit ifrån observationer och intervjuer.

Det skulle kunna tolkas som en bild i ett kalejdoskop, första steget är en klar bild av det vi ser sedan vrids kalejdoskopet lite och bilden förändras. Det innebär att vi inte har några anspråk på någon sanning i detta arbete utan det är utifrån våra ”glasögon” som tolkningen är gjord.

Tanken från början var att de observationsscheman som utarbetades skulle räcka men efter pilotstudien upptäckte vi att det även behövdes löpande anteckningar. Det framkom vid jämförelse att våra iakttagelser efter observationstillfällena stämde väl överens. Det kan bero på olika saker som förförståelse, tankesätt med mera. Det kan vara positivt men också negativt. Positivt för att vi sett samma saker men negativt för att vi inte upptäckt och sett andra aspekter under observationerna. Eftersom intervjuerna var ett komplement till observationerna finns en risk att frågorna som ställdes kan uppfattas som ledande. Ett försök att förhindra detta var att utgå från olika teman i intervjuguiden vilket gav de intervjuade lärarna ett större utrymme att redogöra för sina tankar (Bjørndal, 2005).

I studien har vi inte utgått från hela delaktighetsmodellen när vi analyserat vårt resultat utan bara använt oss av de tre objektiva delaktighetsaspekterna. Det innebär att vi inte har med elevernas syn och upplevelse av delaktighet vilket medför att de tre subjektiva delaktighetsaspekterna inte är med. Det var olika etiska skäl som gjorde att vi valde att inte involvera eleverna, dels var alla var under 18 år och det var kanske så att eleven själv inte visste att hon/han läste enligt grundsärskolans kursplan. Ytterligare ett skäl var vår relativt korta tid vi hade till förfogande. Det innebär att resultatet kunnat se helt annorlunda ut om vi involverat eleverna och hört deras upplevelse av delaktigheten i klassrummet. Det är våra tolkningar som ligger till grund för redovisningen av resultatet.

8.3 Fortsatt forskning

I denna studie har vi nästan fått fler frågor än svar vad gäller delaktighet. Det som framkommer är att det finns mycket som det skulle behöva forskas om. Dels inom matematikområdet för elever i behov av särskilt stöd, skillnaden i kursplaner när det gäller intentioner och sedan kunskapsmål i grundskolan respektive grundsärskolans kursplaner. Vi har studerat förutsättningar för integrerade elever i grundskolan. En annan studie skulle kunna vara att studera delaktigheten för elever som går i grundsärskoleklass eller varför inte en jämförande studie mellan dessa två olika alternativ.

Referenslista

- Ahlberg, A. (2007). Specialpedagogik – Ett kunskapsområde i utveckling. I Nilholm, C. & Björck – Åkesson, E. (Red.). *Reflektioner kring specialpedagogik – sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna*. (s.66-82). Vetenskapsrådets rapportserie 5: 2007 <http://www.vr.se>
- Alexandersson, U. (2011). *Stödjande rum. Om elever i en inkluderande verksamhet*. Specialpedagogiska skolmyndigheten: Edita
- Almqvist, L., Eriksson, L., & Granlund, M. (2004). Delaktighet i skolaktiviteter – ett systemteoretiskt perspektiv. I A. Gustavsson (Red) *Delaktighetens språk*.(s.137-155) Lund: Studentlitteratur.
- Armstrong, A.C., Armstrong, D., & Spandagou, I. (2010). *Inclusive education: international policy & practice*. London: Sage.
- Assarson, I. (2007). *Talet om en skola för alla: pedagogers meningskonstruktion i ett politiskt uppdrag*. Diss. Lund: Lunds universitet, 2007. Malmö.
- Bjørndal, C.R.P. (2005). *Det värderande ögat: observation, utvärdering och utveckling i undervisning och handledning*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.
- Ds 2008:23. *FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning*. Stockholm: Regeringskansliet.
- Dysthe, O. (2003a). Om sambandet mellan dialog, samspel och lärande. I O. Dysthe (Red.). *Dialog, samspel och lärande* (s.7-30). Lund: Studentlitteratur.
- Dysthe, O. (2003b). Sociokulturella teoriperspektiv på kunskap och lärande. I O. Dysthe (Red.). *Dialog, samspel och lärande* (s.31-74). Lund: Studentlitteratur.
- Dysthe, O., & Igland, M-A. (2003). Vygotskij och sociokulturell teori. I O. Dysthe (Red.). *Dialog, samspel och lärande* (s.75-94). Lund: Studentlitteratur.
- Emanuelsson, I. (2004). Integrering/inkludering i svensk skola. I J. Tössebro (Red.). *Integrering och Inkludering*, (s.101-120). Lund: Studentlitteratur.
- Ericssons, I(1998). *Särskoleelever i vanliga grundskoleklasser*. Malmö: Lärarhögskolan
- Fangen, K. (2005). *Deltagande observation*. Stockholm: Liber.
- Gerrbo, I. (2012). *Idén om en skola för alla och specialpedagogisk organisering i praktiken*. Diss. Göteborg : Göteborgs universitet, 2012. Göteborg.
- Grunewald, K. (2011) Omsorgernas utveckling. I L. Söderman & S. Antonsson (Red.). *Nya Omsorgsboken* (s. 259 – 263). Stockholm: Liber.

- Gustavsson, A. (2000a). *Tolkning och tolkningsteori 1 – introduktion*. Texter om forskningsmetod, Nr. 3. Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Gustavsson, A. (2000b). *Tolkning och tolkningsteori 2 – fördjupning*. Texter om forskningsmetod, Nr. 3. Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Göransson, K. (2008). *Man vill ju vara som alla andra. Elevers röster om delaktighet och inkludering med fokus på elever med funktionsnedsättning*. Specialpedagogiska skolmyndigheten, SPSM.
- Hammar-Chiriac, E., & Einarsson, C. (2013). *Gruppobservationer. Teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Hansson, Å. (2011). *Ansvar för matematiklärande [Elektronisk resurs]: effekter av undervisningsansvar i det flerspråkiga klassrummet*. Diss. Göteborg: Göteborgs universitet, 2011. Göteborg. Hämtad 2013-12-15 från <http://hdl.handle.net/2077/26669>
- Haug, P. (1998). *Pedagogiskt dilemma: Specialundervisning*. Stockholm: Skolverket.
- Hundeide, K. (2003). Det intersubjektiva rummet. I O. Dysthe (Red.). *Dialog, samspel och lärande* (s. 143 - 191). Lund: Studentlitteratur.
- Ineland, J., Molin, M., & Sauer, L. (2009). *Utvecklingsstörning, samhälle och välfärd*. Malmö: Gleerups.
- Jacobsson, U. ((2011) *Forskningens termer & begrepp – en ordbok*. Lund: Studentlitteratur.
- Janson, U. (2004). Delaktighet som social process – om lekande och kamratkultur i förskola. I A. Gustavsson (Red). *Delaktighetens språk* (s. 173 - 199). Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Marinosson, G., Ohna, S-E. & Tetler, S. (2007). Delaktighetens pedagogik. *Psykologisk Pedagogisk Rådgivning*, Nr.3, 236-263
- Melin, E. (2009). *Barns Delaktighet i Förskolan. Definition, Observation och Analys av Delaktighet som Social Process*. FoU – rapport 2009-02. Handikapp & Habilitering. Stockholms läns Landsting.
- Mineur, T. (2013). *Skolformens komplexitet: elevers erfarenheter av skolvardag och tillhörighet i gymnasiesärskolan*. Diss. Örebro: Örebro universitet, 2013. Örebro.
- Mineur, T. & Tideman, M. (2008). *I en klass för sig eller i klass med andra – grundskoleplacerade särskoleelevers upplevelser av sin vardag*. Forskningsrapport: Högsolan, Halmstad.
- Mitchell, D.R. (2014). *What really works in special and inclusive education: using evidence-based teaching strategies*. (2. ed.) Abingdon, Oxon: Routledge.

- Molin, M. (2004). *Att vara i särklass: om delaktighet och utanförskap i gymnasiesärskolan*. Diss. Linköping : Linköpings universitet, 2004. Linköping.
- Molin, M., & Gustavsson, A. (2011). Delaktighet: ideologi och teori. I L. Söderman & S. Antonsson (Red.). *Nya Omsorgsboken* (s. 272-283). Stockholm: Liber.
- Mowitz, L., Emanuelsson, G., & Johansson, B., (2003). Vad menas med baskunnande i matematik? Myndigheten för skolutveckling. *Baskunnande i matematik*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- National Encyklopedin. Hämtat 14-04-14 från <http://www.ne.se/sok?q=interaktion&type=NESCHOOL>
- Nilholm, C., & Göransson, K. (2013). *Inkluderande undervisning – vad kan man lära av forskningen?* FoU skriftserie nr 3. Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- Nordström, I. (2004). Delaktighet på jämlika och ojämlika villkor – om lindrigt utvecklingsstörda skolbarnsrelationer och samspel med kamrater. I Gustavsson (Red.), *Delaktighetens språk* (s.201-213). Lund: studentlitteratur
- Patel, R., & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Persson, B. (2007). Svensk specialpedagogik vid vägskalet eller vägs ände? I C. Nilholm, & E. Björck-Åkesson (Red.), *Reflektioner kring specialpedagogik: sex professorer om forskningsområdet och forskningsfronterna* (s. 52-65). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Persson, B., & Persson, E. (2012). *Inkludering och måluppfyllelse – att nå framgång med alla elever*. Stockholm: Liber
- Prop.1999/2000:79. *Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Hämtat 2013-12-29 från http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Skollag-2010800_sfs-2010-800/?bet=2010:800
- Skolverket (2005). *Handikapp i skolan. Det offentliga skolväsendets möte med funktionshinder från folkskolan till nutid*. Rapp. 270. Hämtad 140418 från <http://www.skolverket.se/publikationer?id=1530>
- Skolverket (2009-2011). SIRIS, matematiksatsning. Hämtat 2013-12-29 från <http://sir.is.skolverket.se/siris/ris.matematiksatsningen.dosearch>
- Skolverket. (2011a). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Stockholm: Utbildningsdepartementet

- Skolverket. (2011b). *Läroplan för grundsärskolan 2011*. Stockholm: Utbildningsdepartementet
- Skolverket (2011c). *Matematikundervisningen i grundsärskolan. En utvärdering av Matematiksatsningen*. Rapport:368. Stockholm: Elanders.
- Skolverket (2013a). *Gymnasiesärskolan*. Stockholm: Skolverket, Fritzes kundservice.
- Skolverket (2013b). *PM Elever i obligatoriska skolan läsåret 2012/13*. Hämtad 14-04-04 från http://www.skolverket.se/polopoly_fs/1.194739!/Menu/article/attachment/PM%20Obligatoriska%20skolan%20Elever%20130327.pdf
- Skolverket (2013c). *Undervisningsformer läsåren 2001/02-2013/14 enligt Lpf94. Tabell 5A*. Hämtad 14-04-04 från <http://www.skolverket.se/statistik-ochutvardering/statistik-i-tabeller/gymnasdiesarskola/elever>
- Socialstyrelsen (2003). Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa - ICF. Svensk version av International Classification of functioning, Disability an Health (ICF). Hämtat den 14-04-23 från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/10546/2003-4-1.pdf>
- SOU (2003:35). *För den jag är. Om utbildning och utvecklingsstörning*. Slutbetänkande från Carlbeck-kommittén. Stockholm: Utbildnings- och kulturdepartementet.
- Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Svenska Akademiens ordlista (2013). Hämtad 2013-12-28 från http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/sao_l_pa_natet/ordlista
- Svenska unescorådet (2006). *Salamanca deklARATIONEN och Salamanca +10*. [Stockholm]: Svenska Unescorådet.
- Szönyi , K. & Söderqvist Dunkers, T. (2013) *Där man söker får man svar. Delaktighet i teori och praktik för elever med funktionsnedsättning*. FoU skriftserie nr 2. Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- Säljö, R. (2003). *Lärande i praktiken*. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Söder, M. (2011). Omsorgsideologins utveckling. I L. Söderman & S. Antonsson (Red.). *Nya Omsorgsboken* (s. 264 – 271). Stockholm: Liber.
- Thunberg, G., Carlstrand, A., Claesson, B., & Rensfelt Flink, A. (2011). *Kom I gång – en föräldrakurs om kommunikation och kommunikationsstöd*. www.vgregion.se/hoh/bocker
- Trost, J. (2005). *Kvalitativa intervjuer*. (3. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- UNICEF Sverige (2009). *Barnkonventionen: FN:s konvention om barnets rättigheter*.

Hämtad 2014-04-15 från <http://unicef.se/barnkonventionen>

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Wahlström, K. (2001). *Kvalitet i särskola - en fråga om värderingar: regeringsuppdrag om särskolan, oktober 2001*. Stockholm: Skolverket.

Ödman, P-J. (2007). *Tolkning, förståelse, vetande. Hermeneutik i teori och praktik*. Stockholm: Nordstedts Akademiska Förlag.

Östlund, D. (2012) *Deltagandets kontextuella villkor. Fem träningsskoleklassers pedagogiska praktik*. Malmö Studies in Educational Sciences No.67. Malmö Högskola.

Bilaga 1

Missivbrev
Till vårdnadshavare

Vi heter Annika Areskog Ronnstedt och Eva Tingström och läser till speciallärare vid Göteborgs universitet. Som avslutning på vår utbildning skriver vi ett examensarbete där vi studerar elevers delaktighet vid matematiklektioner. Matematik är ett omdiskuterat ämne som ofta förknippas med att man sitter själv och räknar i matematikboken men i det sociala samspelet i klassrummet kan varierande arbetssätt och arbetsformer ge eleven möjlighet att lära sig matematik på olika sätt. Man kan möta elevers olika behov i ett klassrumsklimat där elevers tankar respekteras och tas på allvar. Vi intresserade av att se vilka förutsättningar som behövs för att alla elever ska vara delaktiga på matematiklektionerna.

Studien kommer att genomföras på tre olika skolor. Vi har tänkt observera klasserna under tre till fyra matematiklektioner för att sedan göra en uppföljande intervju med lärarna. Materialet kommer enbart att användas i vår slutrapport där det avidentifieras så att varken elever, lärare, skola eller ort ska kunna identifieras.

Deltagandet är frivilligt och kan när som helst avbrytas. Om ni/du av någon anledning inte vill att studien ska genomföras i er dotters/sons klass så vänligen hör av till

Annika Areskog Ronnstedt, e-post adress Tel: 0000-000000

Eva Tingström, e-post adress Tel: 0000-000000

Eller till Lärare XX Tel: 0000-000000

Vår handledare på Göteborgs Universitet är: Martin Molin, martin.molin@ped.gu.se

Tack på förhand!

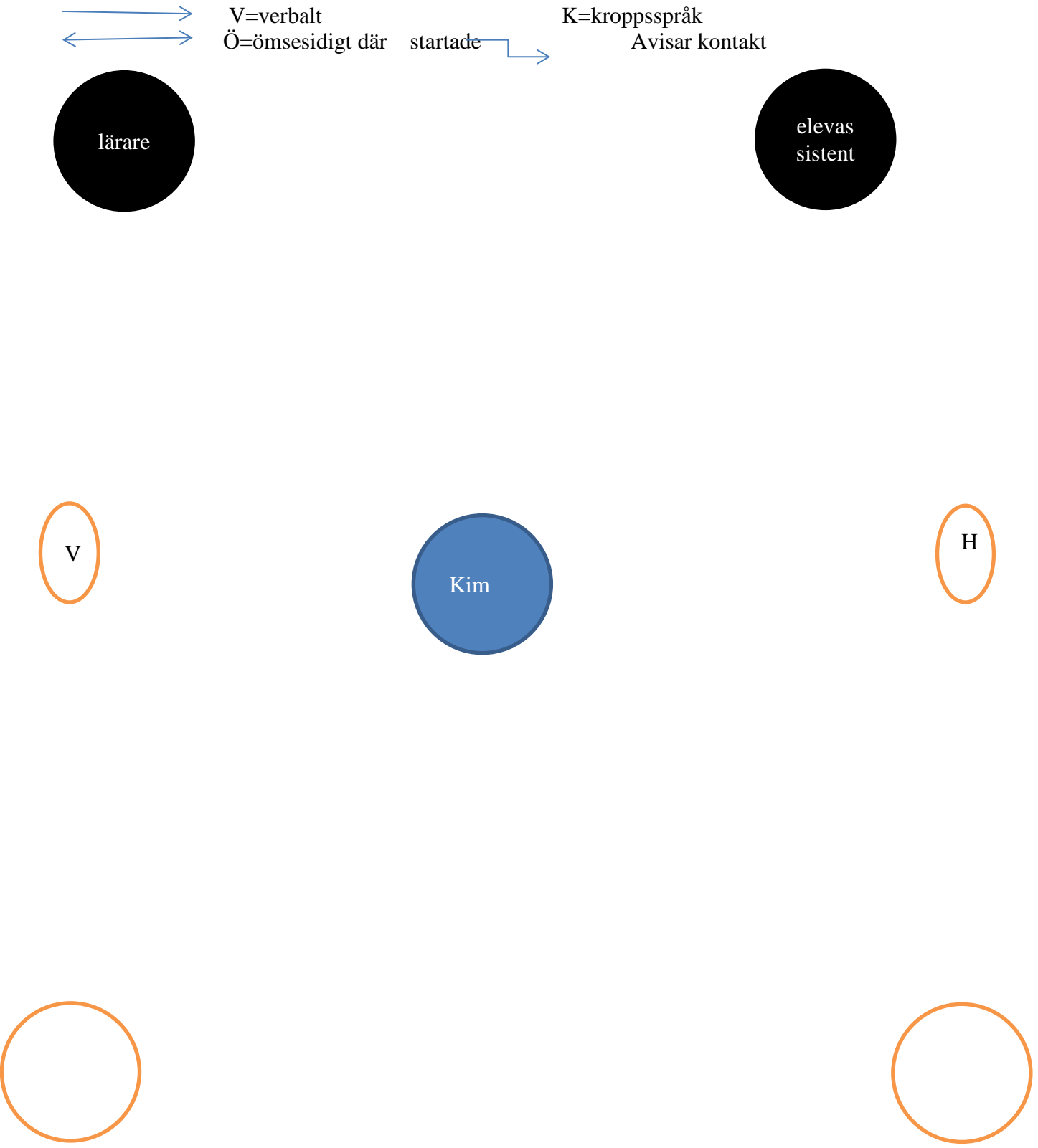
Bilaga 2a

Observation av klass_____ på _____skolan Datum:
Antal elever: Antal vuxna: *Skiss av*

klassrum
Arbetsområde:
Arbetsmaterial:

Genomgång Instruktion

	Vänder sig till alla	Specifikt till Kim	Socialt samtal	Tillsägelse
Lärare				
Elev ass				



Intervjuguide

Inledande frågor:

Hur länge har du haft klassen?

Är du mentor för klassen?

Vilken ämneskombination?

Har du någon specialpedagogisk kompetens i form av utbildning eller handledning?

Delaktighet

När ser du att eleven är mest delaktig under matematiklektionerna?

Är det vid vissa moment?

Genomgångar?

Tillsammans med ”vissa” elever?

Hur upplever du klimatet i klassen?

Hur upplever du elevens relation till övriga elever i klassen?

Tror du att du kan påverka delaktigheten i klassrummet?

Fördelar respektive nackdelar för eleven att gå i grundskoleklass med tanke på delaktighet?

Matematik:

Hur resonerar du när du har två kursplaner att ta hänsyn till?

Hur planerar/handleder du assistenten?

Hur utvecklas eleven kunskapsmässigt i matematik?

Fördelar respektive nackdelar för eleven att gå i grundskoleklass med tanke matematikkunskaper?